

UR. ANA MLEKUŽ  
IN IGOR Ž. ŽAGAR

*raziskovanje v vzgoji  
in izobraževanju*

digitalizacija vzgoje  
in izobraževanja  
– priložnosti in pasti

dissertationes







# raziskovanje v vzgoji in izobraževanju

digitalizacija vzgoje in izobraževanja  
– priložnosti in pasti

---

ur. Ana Mlekuž in Igor Ž. Žagar



## Vsebina

---

9 Kazalo tabel in slik

Ana Mlekuž

13 Predgovor: Raziskovanje priložnosti in pasti digitalizacije v izobraževanju

**Digitalizacija vzgoje in izobraževanja**

Valerija Vendramin

19 Edukacijska tehnologija, digitalne neenakosti in prikriti kurikulum

Simona Tancig

29 Vzgoja in izobraževanje med kognitivnimi in čustveno-socialnimi spretnostmi v digitalni dobi – interdisciplinarni pogledi

Borut Čampelj, Petra Bevek

61 Do razvoja digitalne strategije šole preko vrednotenja obstoječih digitalnih praks

Bernarda Moravec, Simona Slavič Kumer, Borut Čampelj, Petra Bevek

71 Samovrednotenje prečnih veščin učencev na STEM-področju v projektu ATS STEM

Nataša Planko

77 Pomembnost utrjevanja osnovnega računalniškega znanja pri otrocih z lažjo motnjo v duševnem razvoju

Maja Kerneža

- 83 Uresničevanje ciljev književne didaktike z izpolnjevanjem profila književne osebe na družbenem omrežju Facebook

Jože Cvetko

- 99 Tehnično in digitalno domišljen pristop k racionalizaciji porabe pitne vode

### **Izobraževalne politike v dobi digitalizacije**

Manja Veldin, Maša Vidmar, Ilaria Farinella, Gaja Jamniker Krevh

- 111 Enhancing Knowledge and Skills in Autism Spectrum Disorders: Initial and Continuous Professional Development for Early Childhood Educators in Five European Countries

Maša Vidmar, Manja Veldin, Ilaria Farinella

- 135 Od ločenih k enovitim sistemom predšolske vzgoje: primerjava izobraževalnih programov za strokovne delavce

David Janet, Gašper Cankar

- 151 Zagotavljanje kakovosti pri vrednotenju preizkusov nacionalnega preverjanja znanja

Tim Prezelj

- 165 Kvalitativna analiza vsebin s področja spolne vzgoje v učnih načrtih

Janja Tekavc

- 183 Med šolo in športom: dvojna kariera slovenskih dijakinj športnic in dijakov športnikov

Špela Javornik, Jure Novak

- 199 Students' civic participation in Slovenia, Italy and Croatia in association with students' socioeconomic background (Secondary analysis of ICCS 2016)

Igor Peras, Ana Kozina, Maša Vidmar, Manja Veldin, Tina Pivec

- 217 Razlogi za manj stresno doživljanje drugega in tretjega vala epidemije covid-19: pristop kvalitativnega raziskovanja

237 Povzetki / Summaries

261 Predstavitve avtorjev\_ic / Authors

273 Stvarno kazalo / Index



## Kazalo tabel in slik

---

- 64 *Tabela 1: Primer okvira kakovosti programa A-SELFIE za področje vodenje šole*
- 89 *Tabela 2: Uresničevani cilji v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju po skupinah sodelujočih*
- 90 *Tabela 3: Uresničeni cilji v drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju po skupinah sodelujočih*
- 91 *Tabela 4: Uresničeni cilji v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju po skupinah sodelujočih*
- 118 *Table 5: Participating countries' level of system and policy integration*
- 119 *Table 6: Subjects addressing Special and inclusive education in the curriculum for the initial education for the core staff in centre-based settings in the selected countries*
- 121 *Table 7: The main characteristic of CPD for ECEC staff in the selected countries*
- 124 *Table 8: Training programs and ASD-specific CPD providers in the selected countries*
- 139 *Tabela 9: Prevladujoče institucionalne ureditve v PVV v sodelujočih državah (na podlagi podatkov, pridobljenih z vprašalnikom, in podatkov Evropske komisije/EACEA/Eurydicea, 2019), z zapisom v nacionalnem jeziku in s slovenskim prevodom*
- 140 *Tabela 10: Zahtevana minimalna stopnja izobrazbe in naziv za jedrne strokovne delavce v prevladujočih institucionalnih ureditvah (na podlagi podatkov iz vprašalnika in Evropske komisije/EACEA/Eurydicea, 2019), z zapisom v nacionalnem jeziku in s slovenskim prevodom*

- 143 *Tabela 11: Glavni elementi programov začetnega izobraževanja za jedrne strokovne delavce v sodelujočih državah*
- 145 *Tabela 12: Število predmetov po posameznih tematikah v programih začetnega izobraževanja/usposabljanja za jedrne strokovne delavce v institucionalnih ureditvah sodelujočih držav*
- 156 *Tabela 13: Rezultati enosmernih ANOV pri primerjavi povprečnih kumulativnih in skupnih odstopanj vseh (kombinacij) skupin*
- 157 *Tabela 14: Rezultati enosmernih ANOV in t-testov pri primerjavi povprečnih kumulativnih in skupnih odstopanj skupin standardizacije*
- 158 *Tabela 15: Rezultati enosmernih ANOV in t-testov pri primerjavi povprečnih kumulativnih in skupnih odstopanj kontrolnega vrednotenja*
- 159 *Tabela 16: Pearsonovi koeficienti povezav med odstopanji ocenjevalcev pri standardizaciji in kontrolnem vrednotenju*
- 189 *Tabela 17: Izkušnje dijakinij športnic in dijakov športnikov z dvojno kariero*
- 206 *Table 18: Relationship between participation out of school (S\_SCHPART) and SES*
- 207 *Table 19: Relationship between participation outside of school and SES in Slovenia, Croatia and Italy*
- 208 *Table 20: Relationship between participation in school (S\_SCHPART) and SES*
- 209 *Table 21: Relationship between participation in school and SES in Slovenia, Croatia and Italy*
- 210 *Table 22: Relationship between composite variable of discussing about political and social issues outside of school (S\_POLDISC) and SES*
- 211 *Table 23: Relationship between discussion about political and social issues outside of school and SES in Slovenia, Croatia and Italy*
- 224 *Tabela 24: Razlogi za dožemanje drugega vala covid-19 kot manj stresnega v primerjavi s prvim valom*
- 228 *Tabela 25: Razlogi za dožemanje tretjega vala covid-19 kot manj stresnega v primerjavi s prvim valom*
- 
- 74 *Slika 1: Povprečja ocen med začetnim in končnim vprašalnikom vseh sodelujočih učencev*
- 103 *Slika 2: Mini merilnik*
- 104 *Slika 3: Grafični prikaz porabe vode*
- 106 *Slika 4: Vzpostavljane mednarodne komunikacije osnovnošolske mladine na osnovi izmenjave podatkov porabe vode v učilnicah*
- 152 *Slika 5: Shema organizacije ocenjevalcev pri vrednotenju preizkusov NPZ (angl. RM Assessor)*
- 153 *Slika 6: Shema postopka vrednotenja preizkusov NPZ (angl. RM Assessor)*

- 167 *Slika 7: Ejti Štih, Spolna vzgoja, olje na platnu, 2006 (90 cm x 50 cm)*
- 191 *Slika 8: Primerjava dijakinj športnic in dijakov športnikov po posameznih kategorijah izkušenj z dvojno kariero (\* $p < 0,05$ )*
- 192 *Slika 9: Zadovoljstvo dijakinj športnic in dijakov športnikov po posameznih področjih*
- 193 *Slika 10: Zaznani vpliv epidemije covid-19 na posamezna življenjska področja udeležencev*



# Raziskovanje priložnosti in pasti digitalizacije v izobraževanju

## Predgovor

Ana Mlekuž

---

V 21. stoletju se je področje izobraževanja zaradi razvoja tehnologije in digitalizacije znašlo na prelomnici. V zadnjih nekaj desetletjih so namreč digitalne tehnologije prodrle v vse vidike sodobnega življenja ter spremenile način komuniciranja, dela ter vzpostavljanja in vzdrževanja medčloveških odnosov. Vse to pa vpliva tudi na področje izobraževanja, ki je kot temelj človeškega napredka in družbenega razvoja dinamičen proces in ki se razvija v skladu s spreminjajočimi se potrebami izobraževalcev\_k, učencev\_k in širšega družbenega konteksta. Digitalna revolucija je na področje izobraževanja vnesla korenite spremembe, za katere so značilni široka povezljivost, hiter dostop do velike količine informacij in nova komunikacijska orodja, kar je sprožilo spremembo paradigme v načinu pridobivanja, razširjanja in uporabe znanja. Sklenemo lahko, da je na področju izobraževanja digitalizacija, še posebej v času po pandemiji, prinesla novo obdobje, ki postavlja pod vprašaj stare pedagoške paradigme in na novo opredeljuje vloge tako izobraževalnih politik, izobraževalcev\_k, učencev\_k in ostalih deležnikov, povezanih s tem področjem.

Pričujoča monografija z naslovom »Raziskovanje v vzgoji in izobraževanju: Digitalizacija vzgoje in izobraževanja – priložnosti in pasti« se osredotoča na kompleksne spremembe, ki jih prinaša digitalizacija ter vključevanje digitalnih tehnologij v izobraževalne procese, ter ponuja različne razmisleke ter poglede na ta proces, saj razčlenjuje večplastne razsežnosti te spremembe in preučuje zapleteno mrežo politik, ki jo podpirajo. Sestavlje-

na je iz dveh delov, od katerih je vsak posvečen samostojnemu, a kljub temu prepletenemu vidiku te digitalne preobrazbe.

V prvem delu monografije, ki se osredotoča na digitalizacijo vzgoje in izobraževanja, se avtorji\_ce spopadejo s temeljnimi vprašanji, kot so, kako digitalna orodja in platforme preoblikujejo poučevanje in učenje ter kakšne priložnosti in izzivi se pojavljajo v tem hitro razvijajočem se okolju. V prvem poglavju Valerija Vendramin proučuje prisotnost skrith norm in predsodkov znotraj digitalne tehnologije ter njihov vpliv na izobraževanje. Avtorica v poglavju izpostavi pomembnost tega vprašanja, zlasti v kontekstu digitalizacije med preteklimi pandemijami, kjer lahko izobraževalna tehnologija družbene norme in predsodke kodira v učne prakse. Sledi poglavje Simone Tancig, ki kritično obravnava vpliv digitalizacije na kognitivne in čustveno-socialne vidike izobraževanja s poudarkom na razvojnih, pedagoških in izobraževalnih nevroznanstvenih vidikih. V nadaljevanju Borut Čampelj in Petra Bevek predstavljata projekt A-SELFIE, v katerem raziskujeta in preverjata različne prakse razvoja digitalne strategije šole z uporabo posameznih okvirov digitalne kompetentnosti in samoreflektivnih orodij. Bernarda Moravec s sodelavci\_kami nato v nadaljevanju predstavi, kako je projekt A-SELFIE potekal v praksi in se osredotoča na del, ki se nanaša na samovrednotenje prečnih veščin učencev\_k na STEM področju. Nataša Planko se v naslednjem poglavju osredotoča na vlogo učitelja\_ice pri formativnem spremljanju učencev\_k z lažjo motnjo v duševnem razvoju. Glavna naloga učitelja\_ce pri tem je zagotavljanje smernic in kakovostnih povratnih informacij, pri čemer proces vključuje diagnostiko, določanje ciljev, aktivno učenje, zbiranje dokazov in vrednotenje, tudi kadar se učenci\_ke soočajo z izzivi, kot je uporaba IKT pri učenju na daljavo. V naslednjem poglavju avtorica Maja Kerneža predstavi študijo, ki raziskuje možnosti uporabe družbenega omrežja Facebook kot platforme za doseganje literarno-didaktičnih ciljev, povezanih z razvojem recepcijskih spretnosti in analizo likov. Prvi del monografije se zaključí s poglavjem Jožeta Cvetka, ki se osredotoča na vzgojo na področju racionalizacije porabe pitne vode že v zgodnjih letih otroštva.

V drugem delu monografije v ospredje postavimo izobraževalne politike v dobi digitalizacije, v katerem se osredotočamo na širok spekter različnih izobraževalnih politik, ki oblikujejo in so temelj izobraževalnim sistemom. Avtorice Manja Veldin, Maša Vidmar, Ilaria Farinella in Gaja Jamniker Krevh se v prvem poglavju v tem delu osredotočajo na začetno in nadaljnje izobraževanje vzgojiteljev\_ic v petih evropskih državah za kre-

pitev znanja in veščin na področju motenj avtističnega spektra. V nadaljevanju Maša Vidmar s soavtoricami primerja izobraževalne programe za strokovne delavce\_ke glede na integriranosti njihovega sistema predšolskega vzgoje in varstva. Sledi poglavje, v katerem avtorja David Janet in Gašper Cankar preverjata učinkovitost kontrolnih mehanizmov za zagotavljanje kakovosti vrednotenja preizkusov nacionalnega preverjanja znanja. V nadaljevanju Tim Prezelj predstavi kvalitativno analizo vsebin s področja spolne vzgoje v učnih načrtih in poda predloge za prenovo. Janja Tekavc v naslednjem poglavju nato ugotavlja, kakšne so izkušnje slovenskih dijakin športnic in dijakov športnikov glede njihove dvojne kariere ter kako zadovoljni so s posameznimi področji svojega življenja. Špela Javornik in Jure Novak se v nadaljevanju osredotočata na povezavo med državljsko participacijo učencev\_k in njihovim socioekonomskim statusom. Monografija pa se zaključí s poglavjem v avtorstvu Igorja Perasa s sodelavkami, v katerem predstavijo razloge za manj stresno doživljanje drugega in tretjega vala epidemije covida-19.

Zaključimo lahko, da monografija predstavlja raznovrsten drobec raziskav in analiz, ki se osredotočajo, osmišljajo in prevprašujejo digitalizacijo v vzgoji in izobraževanju iz več različnih vidikov.

Vabljeni k branju!





---

*digitalizacija vzgoje  
in izobraževanja*



# Edukacijska tehnologija, digitalne neenakosti in prikriti kurikulum

Valerija Vendramin

---

## 1. Uvod

Za začetek si pogledjmo eno od podmen – ki je morda postala že samoumevnost – v zvezi z uporabo tehnologije v izobraževanju.<sup>1</sup> Pogosto je slišati, da digitalna tehnologija omogoča, da je izobraževanje »boljše« (kar morda pomeni: učinkovitejše, dostopnejše ipd.), pri čemer so ti pridevniki le redko natančneje specificirani oziroma obrazloženi. Kaj je boljše, kaj je učinkovitejše ipd. in predvsem: za koga? Ta del je za poglobljenejši premislek treba sopostaviti tako s tehnofobijami (kar pomeni: tehnologija je slaba) kot tudi z zgolj utilitarnim razumevanjem tehnologije (torej: tehnologija je zgolj orodje). Oboje namreč le malo prispeva k ustrezni refleksiji in s tem smiselni umestitvi tehnologije v izobraževalni proces, kar je nedvomno treba storiti. Kot je dejal Jeremy Knox (2019: 361), je izobraževalni projekt razumljen kot stvar človeškega razvoja, in sicer v obliki individualnega vedenja, kognitivnih procesov, družbenih konstrukcij ipd., pri čemer naj bi imela tehnologija zgolj podporno vlogo. Ali res?

V nedavni preteklosti se je pogosto uporabljal predvsem izraz *informacijsko-komunikacijska tehnologija* (IKT), medtem ko je danes aktualnejši izraz *edtech* (edukacijska tehnologija). Še bolj teoretsko aktualen izraz je *postdigitalno*, ker zaobjema tako digitalne kot analogne tehnologij, pa tudi razmerja med obema kot zgodovinskima pojavoma. Knox (2019: 368)

<sup>1</sup> Prispevek je nastal v okviru projekta: ARRS, N5-0272, Education at the Frontiers of the Human: The Challenge of New Technologies (EDUCAT(H)UM).

pravi, da je v tej razpravi o postdigitalnem treba imeti pred očmi naslednje: edukacijska tehnologija niso le naprave, ki jih uporabljamo v učilnici, pač pa nekaj precej širšega, ki zajema domnevno pozitivne plati podatkov, kompleksne tehnologije, ki jih poganjajo ti podatki, algoritmične in omrežne sisteme ipd. Šele s tako konceptualizacijo lahko presežemo razmišljanje o tehnologiji kot zgolj orodju in v ospredje pripeljemo širše, pogosto spregledane dimenzije tehnologije.

Podrobneje se z izrazom *postdigitalno* tu ne moremo poukvarjati, ustavili pa bi se pri predponi »post«, ki ima svojo lastno intelektualno tradicijo oziroma (vsaj) dvoje možnih razumevanj: lahko da pomeni prelom s prejšnjim stanjem ali pa – kar nam je tu bližje – kritično motrenje tega stanja. Ne gre torej za popoln prelom z glavnim delom izraza, pač pa za znak potekajoče dekonstrukcije, za konceptualni parazit (kot v primeru izraza posthumanizem piše Herbrechter (2018b; prim. tudi Vendramin, 2021)).

In končno je treba izpostaviti še moment pretekle pandemije covid-19, za katero se zdi, da je digitalizacijo kot nujnost pravzaprav uvedla. Ta pandemična nujnost, na katero seveda nismo mogli biti pripravljeni in ki je bila najboljša slaba rešitev danega trenutka, je sedaj postala samoumevna nujnost. To pa pomeni, da se redko (ali sploh ne več) sprašujemo, kako nam bo digitalizacija pomagala in kako jo smiselno (in s tem tule mislim predvsem na to, da bi uvedba tehnologije izobraževalnemu procesu nekaj dodala, odprla dodatne dimenzije, ne le, da bo tehnologija pač uporabljena, ker mora biti in ker je nekaterim na voljo) vključiti v pedagoški proces.<sup>2</sup> *Ed-tech* se je v pandemiji pokazala kot marker velikih neenakosti (ob očitnem umanjkanju minimalnega predhodnega razmisleka o tem). V prvi vrsti je bilo izpostavljeno, da šolajoči se niso vsi imeli dostopa do interneta ali računalnikov. Ni pa to celotna zgodba.

## 2. Tehnologija in človek

Kot je zapisano v *Dunajskem manifestu o digitalnem humanizmu (Vienna Manifesto)*, tehnološke inovacije zahtevajo tudi družbene inovacije, te slednje pa širok družbeni angažma. Tehnologija seveda ne obstaja v vakuumu,

2 Na tem mestu je vredno omeniti naslednje: pogosto, kadar s kolegicami in kolegom na zgoraj omenjenem projektu izpostavimo manko tehtnega razmisleka o tehnologiji (priljubljenejši izraz je ta hip, v času potekajoče reforme VIZ in drugih družbenih sistemov, seveda digitalizacija), tudi v izobraževanju, se pojavi vprašanje: ste vi proti? Vprašanje je torej dojet kot izrazito črno-belo, kot za ali proti, vmesnih nians oziroma možnosti kritičnega razmisleka kot da ni.

ampak odraža, pogosto pa tudi zastruje družbene probleme, ki že sicer obstajajo (Ferrando, 2019: 137).

Preden se lotimo problema, navedimo še nekaj poudarkov iz *Dunajskega manifesta*:

- Digitalne tehnologije prevprašujejo naše razumevanje tega, kaj pomeni biti človek.
- Pomembno je združevati humanistične ideale s kritično mislijo o tehnološkem razvoju (beseda napredek je preveč zaznamovana).<sup>3</sup>
- Digitalne tehnologije oblikujejo naše implicitne in eksplicitne izbire, vsebujejo vrednote, norme, ekonomske interese in predpostavke o svetu okoli nas (mnoge od teh so skrite v softverskih programih, ki implementirajo algoritme).

Treba je torej pretehtati vse implikacije digitalnih vidikov sodobnega izobraževanja – predpostavka, da je vrednost digitalne tehnologije v veliki meri ali zgolj instrumentalna, je problematična in ne more zdržati (Bayne, 2018). Poleg tega ta poenostavitev ne koristi ne raziskovalnemu polju ne področju prakse. S tem namreč izgubimo kompleksnost in zreduciramo naše razumevanje pojava, ki ima velik družbeni pomen; ta pa ni, kot je dejal Bruno Latour (nav. po Bayne, 2015: 10)<sup>4</sup> o instrumentalni misli, pač pa o substanci naših družb.

Vendar – in tudi tu je potrebna refleksija –, ali smo dejansko sredi nove koevolucije tehnologije in človeštva? Morda pa je razvoj človeka že vseskozi povezan z razvojem tehnologije?

Tukaj v grobem lahko začnemo:

1. bodisi s predpostavko, da je človek tisti, ki razvija orodja, in tehnologija (kakršna koli) je pač le eno izmed orodij (oz. *tisto* orodje),
2. bodisi s predpostavko, da se je človeštvo, kot pravi tudi Christopher John Müller (2016), začelo tako, da je postajalo tehnološko, da je začelo vstopati v prostor možnosti, ki ga je odprla tehnologija (razumljena v najširšem pomenu besede).<sup>5</sup>

3 V smislu, da je napredek lahko le napredek za omejen segment človeštva, iz katerega je izključen marsikdo.

4 Gre za Latourjevo delo *Nikoli nismo bili moderni: esej iz simetrične antropologije*, ki ga imamo tudi v slovenskem prevodu (Studia humanitatis, 2021).

5 S tem imam v mislih, tako kot Müller (2016), vse tehnološke navezave, od mita o Prometeju dalje.

Druga možnost je po mojem mnenju vsekakor bolj utemeljena ter mišljenjsko in praktično produktivnejša kot prva (o tem so pisali tudi avtorji in avtorice, kot so Bernard Stiegler, Günther Anders, N. Katherine Hayles ...). A poglejmo si, zakaj bi bilo mogoče trditi, da je ta možnost produktivnejša.

Ker smo na pragu druge strojne dobe (Brynjolfsson in McAfee, 2016),<sup>6</sup> torej v obdobju, ko pametne naprave, veliko podatkovje in umetna inteligenca preoblikujejo vse vidike potrošniških družb, se je nujno »upreti intelektualno udobni poziciji, v katero vključimo *napačno opozicijo* med 'človeštvom' in 'tehnologijo', ko gledamo v našo digitalno prihodnost« (Müller, 2016: 2). Poleg tega je izraz »tehnologija« pogosto uporabljen kot »krovni opis za širok razpon instrumentov, tehnoloških naprav in strojev, za katere menimo, da so pod človekovim nadzorom« (ibid.). Izziv razmisleku in zagovoru opcij, pred katerim nedvomno stojimo, je torej: (1) tehnologija je nevtralno orodje, ki ga lahko uporabimo na dober ali slab način,<sup>7</sup> ali (2) tehnologija je slaba in bo pokvarila človeka oziroma predstavlja grožnjo za človeštvo.

Bernard Stiegler<sup>8</sup> je, denimo, uporabil mit o Prometeju (spomnimo se: Prometej je bogovom z Olimpa ukradel ogenj in ga v votlem trsu prinesel ljudem), da bi pokazal na razmerje med človeštvom in tehnologijo. S pomočjo tega mita lahko izpostavimo običajno nevidnost formativnih učinkov tehnologije: človek ni (le) uporabnik orodja, ampak tehnološko bitje, ki obstaja prav zaradi svojega razmerja s tehnologijo. in to razmerje ga nenehno preoblikuje.

N. Katherine Hayles (1999) pravi podobno: da razmišljamo skozi tehnologijo, z njo in vzporedno z njo. Ta naš angažma ima pomembne nevrološke, biološke in psihološke posledice, poleg tega pa tudi družbene, ekonomske in politične učinke. Skratka, zadeva je precej kompleksnejša, kot če razmišljamo o tehnologiji kot zgolj orodju.

Torej smo se že oddaljili od ideje tehnologije kot nekega pripomočka, orodja ... in prišli do ideje, da nas raba preoblikuje, da se s tem, ko tehnologijo uporabljamo, preoblikujemo tudi sami. To je torej neke vrste individualizacija – z drugo besedo, *tehnogeneza*.

6 Naslov njune knjige je *The Second Machine Age*.

7 To točko Müller ilustrira z utemeljitevijo, kot jo je podala American National Rifle Association: »Guns don't kill people – people kill people« (slov.: »Puške ne ubijajo ljudi – ljudje ubijajo ljudi«).

8 Navajam večinoma po Müllerju (2016), sicer pa gre za Stieglerjevo delo *La technique et le temps, 1: La faute d'Épiméthée*, ki je leta 1994 izšla pri založbi Galilée.

Če se za hip vrnemo k Stieglerju: pravzaprav je ilustriral paleoantropološko predpostavko človeške evolucije, ki jo je razvil André Leroi-Gourhan<sup>9</sup> in ki je po mojem mnenju pomembna pri razmisleku in razgradnji nastajajočih podmen, ki bodo nedvomno postale okostenelosti. Logika te paleoantropološke predpostavke sestavlja tehnološki obrat v sodobni misli: to pomeni, da se človek ni razvil in v končni fazi začel uporabljati orodja, ampak se je razvil prav zaradi tega, torej uporabe orodja. Tehnologija – in ta uvid je pomemben – torej ne stoji na koncu človekovega razvoja, ampak na začetku (kot denimo pravi tudi Müller, 2016).

Leroi-Gourhanova knjiga se torej posveča koevoluciji (tj. sočasnemu razvoju) ročnih in intelektualnih dejavnosti. To se morda ne zdi prelomna ugotovitev, saj je na različnih drugih področjih to že skoraj zdravorazumsko, a v tej konstelaciji morda ne. Kako bi se, konec koncev, lahko odzivali na formativne učinke tehnoloških artefaktov, če ti ne bi že oblikovali načinov, kako razumemo svoj obstoj (Müller, 2016).

Se pravi, da lahko predpostavljamo, da ima vsaka tehnološka inovacija:

1. nepredvidene učinke in posledice,
2. hkrati pa konfigurira parametre našega, tj. človeškega, obstoja.

### 3. Nadaljevanje: izobraževanje

Izhajajoč iz že omenjenega *Dunajskega manifesta* se je treba zavedati, da sodobna tehnologija lahko vsebuje eksplicitne in implicitne norme, vrednote, gospodarske interese ipd. Se pravi: tehnologije preoblikujejo vzgojo in izobraževanje pa tudi družbo. Ker je tole delo v nastajanju, lahko začnemo zgolj z vprašanji. Kot kaže, je treba kritično pogledati nastajajoče tehnologije, se povprašati o navdušenju, ki jih obkroža (Zakaj? Od kod? Kakšna so ozadja?) in razmisliti o njihovih sociopolitičnih implikacijah. Zlasti to slednje pogosto umanjka (cf. npr. Macgilchrist, 2021).

Torej: ali in v kakšni meri so digitalne tehnologije emancipatorne in v kakšni meri vsebujejo predsodke ter zdravorazumske predpostavke, ki so tudi sicer prisotne v družbi in ne dovolj vidne oz. zaznavne. Hipoteza, ki jo tule lahko zagovarjam, je, da se ob tem nadaljuje stabilnost družbenih, ekonomskih in izobraževalnih neenakosti. Hkrati pa je pomembno pozornost

9 V mislih imam njegovo delo *Gib in beseda* (fr. *La geste et la parole*) v slovenskem prevodu iz leta 1988 (Studia humanitatis).

posvetiti definicijam tehnologije (npr. instrumentalistična, esencialistična ipd.), o čemer smo že govorili zgoraj.

Za področje VIZ postaja digitalizacija spricho preteklih pandemičnih razmer eden od osrednjih pojmov, hkrati pa edukacijska tehnologija (*ed-tech*) postaja vidna kot družbeni proces, ki kodira ospoljene, razredne, verske heteronormativne ipd. norme v vsakdanje edukacijske prakse (Macgilchrist, 2021). In tukaj nismo daleč od koncepta prikritega kurikula, kot ga je razvil Philip Jackson leta 1968 v svojem delu *Life in Classrooms* (*Življenje v učilnicah*) – to je nekaj, kar se naučimo, ne da bi bilo to eksplicitno načrtovano, to so predpostavke, mnenja in pričakovanja, ki pogosto ostanejo neizprašana in implicitna ter se prenašajo »nevidno«, »tiho« in »nevede«.

Pomembno se je zavedati, da so tehnologije nastajajoči skupki materialnih, družbenih in digitalnih dejavnosti (Fawns, 2022). Preden skočimo na vlak brezpogojne digitalizacije (in, ne, nismo proti, gl. op. zg.), se je treba vprašati najmanj tole:

- Kako je edukacijska tehnologija vpeta v neenakosti in kako jo ne-mara pomaga odpravljati?
- Katere strukturne, praktične, zgodovinske, politične, kulturne in še kakšne dimenzije prispevajo k nepravilnosti na tem področju in seveda nasploh?
- Kako so izključitve oziroma marginalizacije sproducirane na presečiščih razreda, spola, vere, starosti ipd. in tehnologije?
- Katere nove oblike neenakosti se pojavljajo ter kateri novi koncepti ali metode bi lahko pomagali pri raziskovanju teh neenakosti in posledično njihovem zmanjšanju, če že ne odpravi?

Pričujoča problematika se tesno navezuje na epistemološke predpostavke oziroma jo je mogoče ustrezno osvetliti prav skozi to optiko. Izpostaviti je treba osrednjo vlogo subjekta, ki – v pretendiranju na »objektivnost« – z izbrisom potegne za sabo izbris političnega in s tem oblastnih struktur, ki so inherentne hierarhiji spoznavajočih (Adam, 1998; Adam, 2000). To pa je dvojno pomemben moment, ki pomaga tako pri detektiranju prikritega kurikula kot tudi redefiniciji vednosti (oboje je seveda povezano). Torej je treba preučiti načine, kako je *software* vključen v prakse oblikovanja kurikula in naravo vednosti (povezava dveh zgoraj omenjenih dimenzij) (Edwards, 2015). Prvo je lahko diskriminatorno, čeprav ideologija digitalnega izobraževanja poudarja odprtost in emancipatornost (ibid.).



Naslednje izhodišče, ki ga bo mogoče odpreti, pa je, kako se spreminja narava vednosti, kako se vednost spričo novih tehnologij nemara generira drugače, kar nakazuje epistemološke premike (Manovich, 2013). Pretvorba v podatke in uporaba algoritmov tudi spreminja definicijo vednosti. Lev Manovich govori o softverski epistemologiji združevanje podatkov (angl. *data fusion*), pri katerem uporabimo podatke iz različnih virov in ustvarimo vednost, ki eksplicitno ni prisotna v nobenem od teh virov. Nadalje: generiranje novih informacij iz starih podatkov, spajanje informacijskih virov in ustvarjanje nove vednosti iz analognih virov – vse to je del t. i. softverske epistemologije (ibid.).

Kot pravi Geoffrey Bowker (2005): naš svet (svet, katerega del smo, svet, v katerega smo vključeni) postaja čedalje bolj povezan s svetom, ki ga predstavljajo teorije in baze podatkov, in ta postaja čedalje bolj prepoznan kot pravi svet.

S te perspektive bo treba dopolniti tudi definicijo prikritega kurikula, ki smo ga do sedaj že poznali kot koncept, ki prodira v družbene neenakosti. To pomeni, da se prikriti kurikulum ne nanaša več le na razmerje ali interakcijo med učiteljem ali učiteljico in učencem ali učenko, pač pa bo vanj treba vključiti tudi tehnologijo. Sicer nam koncept prikritega kurikula omogoča zajem širokega razpona vidikov vsakdanjega življenja v vrtcih in šolah – socialna razmerja, vsakdanje prakse, razmerja do učnih vsebin, skupaj s mrežo predpostavk, drž, mnenj in pričakovanj, ki so običajno implicitni in neproblematizirani (Vendramin, 2006). Kot kaže, pa bo treba seči dlje. Ker je *edtech* postala sestavni del naših javnih in zasebnih življenj, je treba premisliti, kaj to pomeni za vzgojo in izobraževanje – ker smo na podlagi svojih preteklih izbir in brskanja po spletu ujeti v algoritme, ki večinoma omejujejo naše možnosti. Izobraževanje pa bi moralo biti tisto, ki skrbi za širitev možnosti.

#### 4. Zaključek

Zadevna vprašanja niso popolnoma nova, vendar je pomembno, da jih v danem zgodovinskem trenutku ponovno izpostavimo in poskušamo dektirati, kako se povezujejo neenakosti in *edtech*. Kako pri tem nastajajo nove oblike neenakosti in kako jih je mogoče odkriti, zamejiti oz. odpraviti?

Tehnologija (ali tehnologije) je (so) pogosto naturalizirana/-e in neizprašana/-e, razen na ravni uporabe. Richard Edwards (2015) pravi, da je to pravzaprav del dizajna tehnologije.

In, nazadnje, kako samo raziskovanje prispeva k reproduciranju neenakosti in nepravičnosti?

### *Literatura*

- Adam, Alison. »Deleting the Subject: A Feminist Reading of Epistemology in Artificial Intelligence.« *Minds and Machines* 10, (2000): 231-253.
- Adam, Alison. Introduction. V: *Artificial Knowing. Gender and the Thinking Machine*. London in New York: Routledge, 1998.
- Bayne, Sian. »Posthumanism: A Navigation Aid for Educators.« *On\_Education. Journal for Research and Debate* 1, št. 2 (2018).
- Bayne, Sian. »What's the matter with 'technology-enhanced learning'?« *Learning, Media and Technology* 40, št. 1 (2015): 5-20.
- Bowker, Geoffrey C. *Memory Practices in Sciences*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 2005.
- Brynjolfsson, Erik, in McAfee, Andrew. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: Norton & Company, 2016.
- Edwards, Richard. »Software and the hidden curriculum in digital education.« *Pedagogy, Culture & Society* 23, št. 2 (2015): 265-279.
- Fawns, Tim. »An Entangled Pedagogy: Looking Beyond the Pedagogy—Technology Dichotomy.« *Postdigital Science and Education* (2022), <https://doi.org/10.1007/s42438-022-00302-7>.
- Ferrando, Francesca. *Philosophical Posthumanism*. London in New York: Bloomsbury Publishing, 2019.
- Hayles, N. Katherine. *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. Chicago, London: The University of Chicago Press, 1999.
- Herbrechter, Stefan. What is Critical Posthumanist Education. 2018a. <https://www.freshedpodcast.com/stefanherbrechter/>.
- Herbrechter, Stefan. »Posthumanism and the Ends of Education.« *On Education. Journal for Research and Debate* 1, št. 2 (2018b).
- Knox, Jeremy. »What Does the 'Postdigital' Mean for Education? Three Critical Perspectives on the Digital, with Implications for Educational Research and Practice.« *Postdigital Science and Education* 1, (2019): 357-370.
- Macgilchrist, Felicitas. »What is 'critical' in critical studies of edtech? Three responses.« *Learning, Media and Technology* 46, št. 3 (2021): 243-249.

- Manovich, L. *Software Takes Command*. New York in London: Bloomsbury Academic, 2013.
- Müller, Christopher John. »Introduction. Thinking Finitude, Digital Technology and Human Obsolescence with Günther Anders.« V *Prometheism: Technology, Digital Culture And Human Obsolescence* (London: Rowman & Littlefield International, 2016), 1-21.
- Vendramin, Valerija. »'Kako smo postali posthumani?': o človeku, tehnologiji in izobraževanju.« V Žagar, I. Ž., Mlekuž, A. (ur.). *Raziskovanje v vzgoji in izobraževanju : medsebojni vplivi raziskovanja in prakse* (Ljubljana: Pedagoški inštitut, 2021), 352-353.
- Vendramin, Valerija. »'Resnica' o deklicah?: o raziskovanju razlik med spoloma v šoli.« *Šolsko polje* 17, št. 3/4 (2006): 85-98.
- Vienna Manifesto on Digital Humanism, Vienna Manifesto on Digital Humanism – DIGHUM (tuwien.ac.at), dostop 30. 3. 2022.



# Vzgoja in izobraževanje med kognitivnimi in čustveno-socialnimi spretnostmi v digitalni dobi – interdisciplinarni pogledi

Simona Tancig

---

## 1. Uvod

Današnji čas označuje hiter razvoj digitalne tehnologije, ki pomembno vpliva in spreminja tudi vzgojno in izobraževalno (VI) prakso ter politiko. Nova digitalna tehnologija poleg številnih *prednosti in priložnosti prinaša tudi tveganja*. Nudi izjemne možnosti od dostopa do novih informacij in njihovega pridobivanja, prenosa, shranjevanja, širjenja ter skupnega ustvarjanja znanja. Na drugi strani se neredko srečujemo tudi s tveganji in z nekaterimi negativnimi vplivi, ki zahtevajo veliko previdnost in premišljeno ter znanstveno podprto uporabo digitalne tehnologije v VI prostoru.

Področje temeljnih znanj in spretnosti se z digitalizacijo VI spreminja, npr. nadomeščanje pisanja s tipkanjem in nadomeščanje branja tiskane gradiva z branjem besedil na digitalnih nosilcih ter zaslonih. Vpliv digitalizacije na *bralno pismenost* je dobro raziskan in podprt z interdisciplinarnimi raziskavami s področja nevroznanosti, družboslovja, humanistike ter informacijske tehnologije. Ugotovitve raziskav evropskega projekta E-READ (*E-BRANJE*, (COST-IS1404, 2014)) so povzete v *Deklaraciji iz Stavangerja* (COST-IS1404, 2019) o prihodnosti branja skupaj s priporočili. Pomembno je priporočilo, da prezgodaj ne opustimo pisanja na roko na računa tipkanja, ker omogoča boljše razumevanje in višjeravensko znanje ter prispeva k bralni pismenosti. Z digitalizacijo branje daljših besedil upada in manj spodbuja kognitivne funkcije ter čustveno doživljanje (empatijo). Pri branju tiskanih besedil sta večja poglobljenost in zatopljenost v branje.

Tudi pri raziskavah *učenja na daljavo* najdemo nekatere sorodne ugotovitve. Že analize mednarodnih raziskav (EUROSTAT, PISA, PIRLS, TALIS) ter raziskave projekcije in simulacije učenja na daljavo glede učne uspešnosti so pokazale nekatere negativne vplive na kognitivno ter nekognitivno področje. Kasneje so to potrdile tudi nedavne empirične raziskave v tujini in v slovenskem prostoru.

Omenjene ugotovitve vpliva digitalizacije lahko deloma pojasnimo tudi z *uporabo interneta* in danes vseprisotno *medijsko večopravnostjo*, ki vplivata na slabšo pozornost, spomin, razumevanje in večjo impulzivnost, slabši emocionalni nadzor ter nižjo učno uspešnost.

Za celovitejšo razjasnitev problematike smo v nadaljnjih poglavjih pri izboru raziskovalnih člankov upoštevali njihovo *interdisciplinarnost*. Izbrane raziskave obsegajo razvojnopsihološko, pedagoško-psihološko in pedagoško problematiko, edukacijsko nevroznanost, razvojno nevropsihologijo, specialno pedagogiko in kognitivno znanost.

## 2. Internet, pozornost, spomin in učenje

V zadnjih dveh desetletjih so številne raziskave odkrivala pomembne vplive digitalizacije in internetnega okolja na *kognitivno ter čustveno-socialna področja delovanja*. Na področju branja, učenja in obravnavanja informacij je zaznati opazen premik k površinskemu učenju, ki ga označujejo hitro pregledovanje, manj razmišljanja in slabše zapornjenje.

*Poglobljeno branje* z digitalizacijo upada. Povsod se srečujemo s skrajšanimi besedili literarnih, strokovnih in drugih del, s povzetki, z že vnaprej pripravljenimi odgovori, ki ne zahtevajo daljše pozornosti in vztrajnosti (COST-IS1404, 2014). Čeprav ima lahko digitalno besedilo *določene prednosti* zaradi hitre dostopnosti dodatnih informacij, slovarjev, diskusij ipd., je zaradi velikega števila možnosti in takojšnjosti informacij ovira za poglobljeno branje ter diskusijo.

Zato so potrebne dobro razvite *izvršilne funkcije*, samoreglativne sposobnosti, spretnosti načrtovanja in organiziranja aktivnosti, selekcioniranja in osmišljevanja informacij, nadzorovanja bralnega razumevanja, metakognitivnega zavedanja ipd. Izvršilne funkcije vključujejo tri samostojne komponente: *inhibitorno kontrolo* (kontrolo impulzov), *delovni spomin* in *kognitivno prožnost* (Miyake et al., 2000; Diamond, 2013). Na njih temeljijo kompleksnejše *višjeravenske izvršilne funkcije*, kot so razmišljanje, reševanje problemov in načrtovanje.

Sposobnosti izvršilnih funkcij, ki jih zahteva uspešno digitalno branje, kot so delovni spomin, pozornost, odločanje, evalvacija itd., se razvijajo kasneje v življenju in so povezane z dozorevanjem prefrontalnega dela možganov, za katerega vemo, da se razvije pozneje in polni razvoj doseže šele okoli 20. leta človekove starosti (Blakemore in Choudhury, 2006).

Hitra dostopnost ogromne množice informacij učence zavede v prepričanje, da že posedujejo znanje, in si zato ne prizadevajo za razumevanje ter za poglobljanje znanja. Enostavnost pridobivanja instantnih informacij na svetovnem spletu študentom daje varljiv občutek, da so usvojili spretnosti pridobivanja znanja in da so te hitro pridobljene informacije že tudi njihovo znanje.

### 2.1 Hipertekst, pozornost in površinsko učenje

Premik k *površinski informaciji* lahko zmoti razvoj sposobnosti globinskega branja in učenja ter vpliva na možgansko omrežje, potrebno za razvoj te spretnosti. To deloma lahko pripišemo večji prisotnosti *hipertekstovne okolja* (spletna mesta s povezavami znotraj ali izven spletnega mesta), ki zmanjša kognitivne rezerve za globinsko obravnavanje informacij in njihovo utrjevanje v spominu (Carr, 2011). Nekatere eksperimentalne raziskave so ugotovile, da celo kratka interakcija s hipertekstom lahko trenutno zmanjša zmožnost osredotočenosti, ki vztraja še kratek čas, celo ko prekinemo uporabo interneta (Peng et al., 2018). Učenje iz hiperteksta lahko izboljšamo s povečanjem motivacije in interesa za učno gradivo (Moos in Marroquin, 2010) ter z izboljšanjem metakognitivnih sposobnosti (Verezub in Wang, 2008).

Raziskave kažejo, da učenci pogosto niso zmožni presoditi, kateri podatki in povezave so smiselni in kateri ne (Kamil & Lane, 1998), ker niso razvili teh sposobnosti za uspešno *iskanje (preiskovanje)* po digitalnih virih. Velikokrat je to zaradi premajhnega splošnega in specifičnega znanja z obravnavanega področja. Tako se zgodi, da učenci izgubljajo čas z irelevantnimi, nepovezanimi informacijah. Raziskave tudi kažejo, da imajo osnovnošolci težave pri priklicu informacije iz gradiva, ki je vsebovalo veliko slik in animacij kot dopolnilo k osnovnemu besedilu, ker ti dodatni elementi delujejo kot motnje (Eastin et al., 2006). Učenci so lahko preobremenjeni s kvantiteto informacij, njihovo pozornost zmotijo številne animacije in povezave – možgani težijo k vedno novim stimulacijam in se usmerjajo na novosti –, kar povzroča, da je bralni proces *površinski*, ne pa učinkovit in refleksiven.

## 2.2 Internetno iskanje (preiskovanje), zunanji spomin in površinsko učenje

Drugi dejavnik, ki prispeva k površinskemu učenju, je internetno iskanje (preiskovanje), ki je povezano z možnostjo nenehnega lahkega dostopa do informacij na vseprisotnem internetu, kar zmanjša potrebo po globinskem obravnavanju in utrjevanju informacij v spominu. Raziskave internetnega iskanja so ugotovile, da to vodi k zmanjšanju aktivacije območja možganov, povezanega z delovnim spominom (Dong in Potenza, 2015), in k spremembam v povezanosti tega omrežja s spominskim priklicem (Liu et al., 2018). Omenjena raziskava je pokazala, da se že po kratki dobi internetnega iskanja *spremenijo možganska območja*, vključena v priklic iz spomina.

Odvisnost od tehnologije in zanašanje nanjo kot na vir zunanjega spomina lahko povzroči zmanjšanje učnega napora, ker je informacija zlahka dobljena. To sicer ni vedno popolnoma slabo, ker s tem sprostimo dodatne kognitivne rezerve za druge potrebne operacije.

Najti informacijo na internetu je postala splošna dnevna aktivnost. Široka uporaba interneta je spremenila način, kako poiščemo neko informacijo in jo shranimo. »Google-učinek« se tako nanaša na uporabo interneta kot *zunanjega spomina*, saj si je pri internetnem iskanju treba zapomniti samo, kje informacija je ali pa kako jo dobimo, ne pa samo informacijo ali njeno vsebino (Sparrow et al., 2011; Ward, 2013).

Internet deluje kot zunanji spomin, superstimulus za transaktivni spomin (Ward, 2013), in nas navaja k prekomernemu zanašanju nanj, ker je vedno dostopen in vir zunanjega spomina.

Številne empirične raziskave so ugotovile, da internetno iskanje spodbuja pridobivanje informacij, vendar ta proces ne aktivira vzorcev možganske aktivnosti, pomembnih za dolgoročno shranjevanje dobljene informacije (Sparrow et al., 2011; Dong in Potenza, 2011). Drugače rečeno, proces internetnega iskanja lahko povzroči, da »izgubimo« sposobnost shraniti in zapomniti si dobljene informacije ter zmanjša potrebo po obravnavanju (predelovanju) in zapomnjenju informacij (Carr, 2010).

Nekatere raziskave so raziskale vpliv internetnega iskanja na možgane. Nicholas et al. ugotavljajo, da se pripadniki mlajše »Google-generacije« manj časa zadržijo pri posameznih vprašanjih in so hitrejši pri internetnem iskanju, vendar izkazujejo *slabši delovni spomin* in so manj prepričani glede pridobljenih odgovorov v primerjavi s starejšo generacijo (Nicholas et al., 2013). Podobnih raziskav o uporabi interneta na mlajših osebah ni veliko, so zelo redke. Zato je še posebej pomembna raziskava povezanosti



uporabe interneta in razvoja možganov pri mladih. Raziskava je primerjala razvoj možganov v obdobju treh let pri skupini otrok, ki so zelo pogosto uporabljali internet, in skupini otrok, ki so ga uporabljali zelo redko ali pa sploh ne (Takeuchi et al., 2018). Srednja starost otrok je bila  $11,2 \pm 3,1$  leta. Rezultati so pokazali *oviran razvoj verbalne inteligentnosti* pri otrocih, ki so v obdobju treh let prekomerno uporabljali internet. Pomemben je tudi drugi vidik raziskave, ki je raziskal nevrobiološko osnovo (mehanizem), ki je temelj omenjene ugotovitve. Ugotovili so, da je pogosta uporaba interneta povezana s *strukturnimi spremembami* v možganskih območjih, ki so povezana z razvojem izvršilnih funkcij, jezikom, nadzorom pozornosti, emocijami in nagrajevanjem (ibid.).

Dolgoročni vplivi uporabe interneta še niso povsem raziskani. Vendar so ti odvisni tudi od starosti, npr., pri starejših osebah lahko uporaba interneta spodbuja kognitivne procese, pri mlajših, ki se še razvijajo, pa lahko negativno vpliva na razvoj višjeravenskih kognitivnih zmožnosti (Firth et al., 2020). Poleg omenjenega je treba upoštevati tudi način uporabe interneta (komunikacija, izmenjava informacij, socialna podpora ipd.) (ibid.).

Raziskava, ki je bila izvedena v našem prostoru na vzorcu mlajših mladostnikov ( $N = 104$ ), starih od 11 do 14 let (6., 7. in 8. razred), je pokazala, da je odnos do uporabe interneta, ki je namenjena domačemu delu za šolo, npr. predstavitve v PowerPointu, pretežno pozitiven, medtem ko je odnos do uporabe interneta za zabavo negativno povezan s samoregulativnim učenjem. Poleg omenjenega je bilo ugotovljeno, da je večopravilnost med domačim učenjem za šolo negativno povezana s samoregulativnim učenjem (Lešnjak in Tancig, 2023).

### 2.3 Iskanje informacij in transaktivni spomin

S prihodom množičnega shranjevanja informacij v računalniških bazah podatkov, interneta in naprednih programov za iskanje informacij se je bistveno začel spreminjati naš odnos do shranjevanja in iskanja oz. dostopa do informacij. Namesto dosedanjega intelektualnega napora posameznikov in socialnih aktivnosti v skupinah, v katerih so porazdeljene določene informacije in znanja, pri opravljanju teh nalog danes to z lahkoto opravimo preko računalnika. Tako internet postaja primarna oblika našega *zunanjega* individualnega in kolektivnega *spomina*. B. Sparrow et al. (2011) so izvedli štiri eksperimente, v katerih so preučevali, kako se prilagajamo novim računalniškim in komunikacijskim tehnologijam. Udeleženci so pri zahtevah po iskanju informacij najprej pomislili na računalniško iskanje in

ne na *lastno* ali *skupinsko znanje* – t. i. *transaktivni spomin*. Če so si morali zapomniti informacije za kasnejši preizkus, so si manj zapomnili same informacije kot to, kako jih poiskati na računalniku. Informacije so si bolj zapomnili, če so vedeli, da ne bodo dostopne na računalniku.

### 3. Internet, medijska večopravilnost (MV) in internetna odvisnost

Internetno okolje tudi v veliki meri spodbuja *medijsko večopravilnost* (MV). Z internetnimi tehnologijami je izredno narasla medijska večopravilnost, posebej med mlado generacijo. Večopravilnost ni nekaj novega, vendar izpostavljenost nenehnemu toku informacij, ki nas preplavlja v digitalni dobi, predstavlja poseben pojav, ki se imenuje (*digitalna*) *medijska večopravilnost*. To je hkratna uporaba večjega števila različnih medijev, kot so internet, videoigre, televizor, telefon, sporočila in e-sporočila, Facebook, Instagram ipd. Poleg tega število različnih medijev stalno narašča in jih poleg odraslih vedno pogosteje uporabljajo tudi otroci in mladostniki. Ni redko, da pošiljajo sporočila, igrajo videoigre, uporabljajo družabna omrežja, brskajo po internetu, medtem ko delajo naloge ali poslušajo predavanja.

Ko opravljamo vse te aktivnosti, hitro skačemo od ene naloge do druge in smo prepričani o svoji učinkovitosti, češ da smo opravili veliko število nalog, čeprav smo v resnici zelo neučinkoviti, kar potrjujejo številne raziskave (Foerde et al., 2006; Sana et al., 2013).

#### 3.1 Vpliv MV na kognitivne sposobnosti in na čustveno-socialno delovanje

MV je spodbujena s prisotnostjo internetne tehnologije. Konsistentno je povezana s povečano nepozornostjo, slabšim učenjem v šoli in slabšim učnim uspehom (Carrier et al., 2015). Raziskave tudi kažejo, da negativno vpliva na izvršilne funkcije (Ophir et al., 2009). Pomembna je tudi raziskava, ki so jo opravili Nass et al. (ibid.) na osebah, ki pogosto uporabljajo MV, in ugotovili, da težko ločijo pomembne informacije od nepomembnih, so miselno manj organizirane in so tudi pri osredotočanju na samo nalogo manj učinkovite in uspešne.

E. Wood et al. (2012) so raziskali MV z različno digitalno tehnologijo, npr. Facebookom, e-pošto, spletnimi sporočili, tipkanimi sporočili po telefonu, na primeru študentov, ki so prisostvovali 20-minutnemu predavanju v živo. Odkrili so, da so imeli študenti, ki so izkazovali MV, v primer-

javi s tistimi s pisalom in papirjem slabši *priklic* učnega gradiva. Dodatne primerjave so pokazale, do so bili študenti, ki med predavanjem niso uporabljali nobenih digitalnih tehnologij, boljši pri preverjanju znanja po predavanju kot tisti, ki so izkazovali MV. Sana et al. (2013) so izvedli raziskavo, v kateri so udeleženci izvajali dodatne naloge na spletu, medtem ko so delali zapiske v času predavanja v živo. V primerjavi z udeleženci, ki so izvajali samo osnovno nalogo, so bili udeleženci z dodatno nalogo slabši v priklicu osnovne naloge.

S sistematičnimi raziskavami so tudi odkrili, da se naše razumevanje gradiva, če smo v bližini nekoga, ki uporablja računalnik, zmanjša, saj nam pozornost nehote uhaja nanj, ker skušamo ugotoviti, kaj ta oseba gleda in dela (ibid.). Če povzamemo te ugotovitve, se pri MV kažejo večja nepozornost, nesposobnost osredotočiti se na osnovno nalogo in jo uspešno rešiti.

Poleg preučevanja kognitivnih značilnosti oseb, ki pogosto izkazujejo aktivnosti MV, so se vrstile tudi raziskave njihovih *psihosocialnih značilnosti*. V eni od raziskav so uporabili tudi osebnostne teste (Loh in Kanai, 2014). S *slikanjem možganov* so pri osebah, ki so pogosto izkazovale MV, odkrili, da ima sprednji cingulatni korteks manjši volumen sive snovi, kar se verjetno pogojuje z ugotovljenim zmanjšanim kognitivnim nadzorom (izvršilne funkcije) in s slabšim uravnavanjem *socialno-emocionalnih* funkcij teh oseb, ki so impulzivnejše in slabše nadzorujejo svoje vedenje (ibid.).

Ta in druge korelacijske raziskave še ne omogočajo sklepa, kaj je vzrok in kaj posledica. Potrebne bi bile ustrezne eksperimentalne in longitudinalne raziskave za ugotavljanje vzročne povezanosti. Vendar so omenjene raziskave pomembne, ker osvetljujejo nove povezave med MV in spremembami v možganih ter ugotavljajo predvsem, da se pri uporabi digitalne tehnologije pri MV ne kažejo samo *funkcionalne* spremembe v možganih, temveč tudi *strukturne*, ki se odražajo na kognitivnem in čustveno-socialnem področju delovanja.

Raziskovalci za zmanjšanje vedenja, povezanega z MV, in njegovega negativnega učinka predlagajo postavljanje specifičnih ciljev, povečanje motivacije in pozitivne čustvene naravnosti ter spodbujanje metakognicije (samozavedanje učenja, čuječnost ipd.) v uravnavanju MV (Carrier et al., 2015).

### 3.2 Prekomerna uporaba interneta, internetna odvisnost

Prekomerna uporaba interneta (PUI) lahko povzroči internetno odvisnost (angl. *internet use disorders*), ki jo spremljajo *strukturne spremembe* v območju možganov, ki je povezano z uravnavanjem čustev in *socialno kognicijo* (He et al., 2017). Podobno velja tudi za zelo pogosto uporabo Facebooka, kjer se pojavljajo spremembe v možganih v območjih, ki so povezana z motivacijo, nagrajevanjem, učenjem in zasvojenostjo (Montag et al., 2017)

Družbena omrežja, kot so spletne skupnosti, forumi, projektne skupine, družabna omrežja ipd., lahko pozitivno vplivajo na socialne odnose, vendar lahko njihova prekomerna uporaba poveča izolacijo in zmanjšanje socialnih spretnosti ter posameznika odvrča od dejavnosti v realnem svetu, ki so pomembne za duševno in fizično zdravje (socialni stiki, fizična aktivnost in spanje). Dogajanje na družbenih platformah (merjenje popularnosti, všečki, primerjanje, tekmovanje, razne negativne vsebine, medvrstniško nasilje) ima lahko pomembne posledice tudi v realnem svetu. Tako je npr. zavračanje posameznika na družbenem omrežju s strani drugih enako boleče kot v realnem svetu.

Posebno za *mladostnike* je zelo pomembno, kakšno mnenje imajo o njih vrstniki. Če jih izključujejo ali zavračajo, je to zanje zelo boleče. Thagard navaja (2010), da imajo reakcije na fizično poškodbo in socialno zavrnitev podobno nevrobiološko osnovo – *socialna bolečina je resnična bolečina*. Raziskave s slikanjem možganov so v primeru izključevanja pokazale, da je socialna tesnoba povezana z aktivnostjo v sprednjem cingulatnem korteksu, za katerega je znano, da je območje za obravnavo fizične bolečine, in še z nekaterimi drugimi območji možganov, ki so vključena v doživljanje socialne in fizične bolečine (Thagard, 2010). Vedenje in občutenje tesnobe in strahu sta tesno povezana s fizično ter socialno bolečino kot tudi z žalostjo in depresivnostjo.

*Nagrajevalno* internetno okolje vpliva na *zasvojenost* z internetom. Omenjena odvisnost je povezana s strukturnimi in funkcionalnimi spremembami v možganih, ki so vključene v inhibicijo (samoomejitev) vedenja. Nekateri raziskave tudi kažejo na močne povezave med prekomerno uporabo interneta oz. odvisnostjo ter motnjo pozornosti in hiperaktivnostjo (ADHD). Gre za simptome ADHD, ločene od te motnje kot kliničnega stanja (Evren et al., 2018). Vedno večja množičnost uporabe interneta med mladostniki pogosto vodi k pojavu problematične uporabe interneta, tj. prekomerne uporabe interneta zaradi nezmožnosti *samonadzorovati* njegovo uporabo. PUI vodi v tesnobo, stisko in težave pri opravljanju dru-

gih dnevnih aktivnosti (Olenik-Shemesh, 2020). Postaja problem duševnega zdravlja. Pomembne so tudi povezave med PUI in psihičnim blagostanjem kot tudi slabšo učno uspešnostjo (Boubeta et al, 2015).

Pomembna je raziskava, ki je imela namen osvetliti vlogo štirih socialno-emocionalnih spremenljivk v odnosu med PUI in psihičnim blagostanjem pri mladostnikih: rezilientnosti, samokontrole (samonadzora), negativnega razpoloženja in osamljenosti, ki so v omenjenem odnosu posredovalne spremenljivke (Olenik-Shemesh, 2020). V raziskavo je bilo vključenih 433 mladostnikov, starih od 12 do 17 let. Podatke, ki so jih pridobili s pomočjo vprašalnikov, so statistično obdelali z uporabo modeliranja strukturnih *enačb*. Skladno s hipotezo so potrdili, da *visoka raven PUI napoveduje nizko raven psihičnega blagostanja*. Ugotovili so tudi, da PUI vpliva na psihično blagostanje preko nizke rezilientnosti in negativnega razpoloženja ter preko nizkega samonadzora in negativnega razpoloženja (ibid.). Dobljeni rezultati raziskave so pomembni za načrtovanje *intervencijskih programov* kot tudi za *svetovalne delavce* in *šolske psihologe*, ki se soočajo s PUI in z njenimi negativnimi posledicami. Poudarjanje rezilientnosti (močan varovalni dejavnik, večja odpornost na stresne dogodke ipd.) in samonadzora (sposobnost uravnati čustva, misli, impulze ipd.) ter zmanjšanje negativnega razpoloženja in osamljenosti med mladimi so najboljši načini za preprečevanje zmanjšanja psihičnega blagostanja, kar vodi k smotrni uporabi interneta med mladostniki (ibid.).

#### 4. Vpliv šolanja na daljavo na kognitivno in nekognitivno področje delovanja ter na učne dosežke

Zato da bi zmanjšali širjenje pandemije covid-19, je večina držav zaprla vzgojno-izobraževalne institucije. Izobraževalni proces je potekal na daljavo. To je bil do zdaj *največji nenamerni globalni eksperiment* na področju vzgoje in izobraževanja. Pojavila so se vprašanja, kako bo ta sprememba vplivala na učenje in razvoj, na duševno, fizično in mentalno zdravje otrok ter mladostnikov, še posebej ranljivih, kot so učenci s posebnimi potrebami in tisti iz manj spodbudnega okolja zaradi revščine.

##### 4.1 Vpliv šolanja na daljavo, covid-19, učni zaostanki in neenakost – raziskave v mednarodnem prostoru

Da bi odgovorili na vprašanje, kako je pandemija covid-19 vplivala na izobraževanje, in ocenili vpliv učenja na daljavo, so bile izvedene številne raz-

iskave, ki so vključevale tudi učence iz manj spodbudnega okolja zaradi revščine. Prve predhodne raziskave so bile izvedene v začetku zaprtja šol. Na osnovi *projekcij* so kvantificirali potencialni učinek pandemije covid-19 na učne dosežke. Na vzorcu učencev od 3. do 8. razreda (N = 5 milijonov) so z modelom projekcije, osnovanim na literaturi o šolskem absentizmu in analizah šolskih počitnic, ugotovili, da bi učenci dosegli 63–68 % pri *bralnih* in 37–50 % pri *matematičnih dosežkih* v primerjavi s tipičnim šolskim letom (Kuhfeld et al., 2020a). Z vrnitvijo učencev v šole v jeseni 2020 je bilo izvedenih večje število *empiričnih* raziskav, v katerih so ugotavljali dejansko izgubo učenja z uporabo *veljavnih testov* na velikih *reprezentativnih vzorcih*.

V *ameriški* raziskavi (Kuhfeld, 2020b) so ugotovili boljše dosežke pri branju, kot so napovedovale projekcije. Dosežki pri matematiki so bili skladni s projekcijo za 4. do 6. razred in nekoliko boljši za 7. in 8. razred. Podatke so dobili na vzorcu 4,4 milijona učencev. Uporabili so testno baterijo Map Growth za preverjanje matematike, branja, uporabe jezika in znanosti (naravoslovja).

Negativni učinek zaradi zaprtja šol so ugotovili tudi v *nizozemski* raziskavi (Engzell et al., 2021). Uporabili so standardizirane teste in preverili vpliv zaprtja šol pri učencih, starih od 8 do 11 let. Sodelovalo je 350.000 učencev. Preverili so dosežke pri matematiki, branju in črkovanju. Kljub kratki dobi zaprtja šol (osem tednov) je učna izguba znašala 0,08 standardne deviacije. Sklenili so, da so učenci zelo malo ali pa sploh niso napredovali pri učenju na daljavo. Učna izguba je bila najizrazitejša (večji za 60 %) pri učencih staršev z nižjo izobrazbo. Poudarili so, da bi bila učna izguba še večja pri slabši infrastrukturi in daljšem zaprtju šol.

Ena od zgodnjih raziskav je bila izvedena v *Belgiji* (Maldonado in Witte, 2020). Primerjali so rezultate šestletnega obdobja v letih 2015–2020. Pri učencih je bila v letu 2020 prisotna pomembna izguba v učenju pri vseh preverjenih predmetih, še posebej pri matematiki in jeziku. Neenakost znotraj šol se je pri matematiki povečala za 17 % in pri jeziku za 20 %. Neenakost med šolami se je prav tako povečala, in sicer pri matematiki za 7 % in pri jeziku za 18 %. Izguba učenja je korelirala s karakteristikami šol. Ugotovili so, da je bila največja izguba učenja v šolah, v katerih je bilo več ranljivih učencev.

V *nemški* raziskavi so jeseni 2020 raziskovali kompetence učencev 5. razreda v branju in matematiki (Schult et al., 2022). Zaprtje šol je trajalo dva meseca. Učitelji so več težav navajali pri organizaciji poučevanja in prilaga-

janju na tehnološke spremembe. Podobno kot pri drugih raziskavah so bili dosežki nekoliko nižji v primerjavi s tremi leti pred epidemijo. (-0,07 pri bralnem razumevanju, -0,09 pri matematičnih operacijah in -0,03 pri številih). Ugotovili so, da je bil nižji kulturno-socialni kapital povezan z večjim zaostankom pri matematiki, ki bo negativno vplival na prihodnje izobraževanje. Opozorili so na potrebo po sistematični dodatni podpori za kompenzacijo zaostanka v učenju, še posebej matematike.

V obsežni *harvardski* raziskavi (Goldhaber et al., 2022) so preverjali vloge učitelja pri učenju na daljavo in vlogo hibridnih oblik poučevanja pri povečevanju razkoraka pri dosežkih na področju branja ter matematike. V vzorcu je bilo zajetih 2,1 milijona deprivilegiranih učencev, med njimi tudi tistih iz manj spodbudnega okolja zaradi revščine. Ugotovili so, da je bilo učenje na daljavo primarni dejavnik pri povečanju razkoraka v dosežkih. Razkorak se ni povečal na področjih (vsebinah), ki so jih poučevali s fizično prisotnostjo, čeprav je nekaj povečanja bilo na bralnem področju.

Posebno pozornost vzbuja *švedska* raziskava (Hallin et al., 2022), v kateri so primerjali bralne spretnosti pri osnovnošolcih pred in med epidemijo. Švedi so šole obdržali odprte. Bralne spretnosti so ocenili na vzorcu osnovnošolcev (N = 97.073), da bi preverili in analizirali učno izgubo. Ugotovitve so pokazale, da rezultati dekodiranja besed in bralnega razumevanja niso nižji med epidemijo v primerjavi z rezultati pred njo. Učenci z nižjim socialno-ekonomskim statusom (SES) v bralnih spretnostih niso bili slabši kot pred epidemijo. Delež učencev s slabšimi spretnostmi dekodiranja med epidemijo ni narastel, čeprav so bile najranljivejše skupine v času epidemije deležne nekaterih drugih negativnih vplivov, npr. smrt v družini, zaposlitev staršev ipd. Pomemben je tudi podatek iz prvega vala epidemije, da je bila incidenca težjega poteka covida-19 pri osnovnošolcih na Švedskem kljub odprtim šolam zelo nizka.

Pomembna je obsežna raziskava, ki so jo izvedli v *Veliki Britaniji* (Rose et al., 2021a, 2021b, 2021c) in s katero so preverjali posledice zaprtja šol zaradi epidemije v daljšem obdobju. V raziskavo so vključili 12.311 učencev (168 osnovnih šol), med njimi tudi učence iz manj spodbudnega okolja zaradi revščine. Dosežke pri matematiki in branju (NFER - *National Foundation for Educational Research*) in socialnih spretnostih so primerjali v treh obdobjih v letih 2020 in 2021 (jeseni 2020, spomladi 2021 in poletu 2021). Raziskovali so tudi šolske strategije in pristop k učenju ter skušali določiti dele učnih načrtov, pri katerih imajo učenci največ težav. Rezultati so pokazali *negativen* vpliv zaprtja šol. Dosežki pri branju in matematiki so bili nižji

glede na obdobje pred covidom-19. Razlika med učenci, ki izhajajo iz manj spodbudnega okolja zaradi revščine, in ostalimi vrstniki je znašala sedem mesecev. Učenci z nizkim SES so bili glede na vrstnike manj uspešni pri socialnih spretnostih. V kasnejših merjenjih so se pokazali začetki izboljšanja stanja. Ob zaključku raziskave so poudarili, da mora okrevanje vključevati vse otroke, vključno s tistimi z visokimi dosežki. Za zmanjšanje razkoraka in okrevanje so predlagali ciljane pristope, diagnostično ocenjevanje, formativno ocenjevanje ipd.

Pregled omenjenih pomembnih raziskav v mednarodnem prostoru v primerjavi s časom pred covidom-19 kaže v povprečju na *velike zaostanke* pri šolanju na daljavo v času epidemije, še posebej pri *matematiki* in nekoliko manj na področju *branja*. Švedski učenci so imeli v tem času šole odprte in so učenci napredovali brez težav, podobno kot pred epidemije, tudi učenci z nižjim SES (Hallin et al., 2022). Prav tako je razvidno, da učenje na daljavo ni v enaki meri vplivalo na vse učence. Učenci z nižjim SES so imeli veliko večje izgube v učenju v primerjavi z ostalimi vrstniki. Vpliv epidemije covid-19 je bil negativen tudi pri kognitivnih in nekognitivnih spretnostih, kar bo imelo kratkoročne in dolgoročne posledice glede na to, da so kognitivne in čustveno-socialne spretnosti dober napovedovalec kasnejše uspešnosti pri izobraževanju ter pri poklicu.

Zaradi šolanja na daljavo se je še povečal *digitalni razkorak*, tj. neenakost v dostopnosti in uporabi digitalne tehnologije zaradi ekonomskih, socialnih ter kulturnih dejavnikov (OECD, 2001). Digitalni razkorak je v največji meri odvisen od prihodkov in izobrazbe v družini. Učenci z nižjim SES, ki izhajajo iz revščine, nimajo enakega dostopa do digitalnih orodij in ustrezne podpore ter spretnosti za učenje v virtualnem okolju.

#### 4.2 Vloga šole pri izobraževanju otrok in mladostnikov v času epidemije covid-19

Šole so bile že zelo dolgo ključne v promocijo *socialnega vključevanja* (inkluzije). Pravica do kakovostnega inkluzivnega izobraževanja in enakih možnosti za šolanje v času epidemije je bila ogrožena. *Fizična prisotnost* v šoli ima velik pomen. Za nekatere učence je šola edini prostor, kjer se počutijo varne in so socialno vključeni. Šola omogoča tudi redne obroke, zunajšolske dejavnosti, šolske strokovne službe nudijo podporo učencem. Nekaterim učencem z več dejavniki tveganja je omogočena tudi dostopnost do široke mreže strokovnih služb, česar na daljavo ni mogoče optimalno uresničiti.



Kriza zaradi covid-19 je pokazala, da šola ne zagotavlja samo pridobivanja *znanj in spretnosti*, temveč zadovoljuje tudi pomembne *socializacijske potrebe* učencev. Šola omogoča strukturirano okolje za učenje in razvoj socialnih kompetenc, kot so samozaupanje, prijateljstvo, empatija, odgovornost, sočutje. Pri učenju na daljavo se kljub virtualni interakciji in učnim možnostim, ki jih omogočajo internet in družbena omrežja, pojavljajo omejitve v izobraževalnem procesu med samimi učenci ter učenci in učitelji. Učenci potrebujejo fizični prostor, da sodelujejo, se učijo drug od drugega, se motivirajo, si delijo interese, ideje, čustva. Socialno in emocionalno učenje je pomembno za mlade, da postanejo člani skupnosti, ki temelji na solidarnosti.

#### 4.3 Učenje na daljavo, covid-19 in težave na kognitivnem ter čustveno-socialnem področju

Raziskave so poleg *slabšega znanja* učencev odkrile nekatere *kognitivne težave* in težave na *čustveno-socialnem področju*. Pojavljajo se slabša koncentracija in pomnjenje, večja tesnoba in impulzivnost, slabša motivacija in več duševnih težav (Klemenčič et al., 2021; PEI-REDS, 2022; NIJZ, 2022). V eni od raziskav so ugotovili tudi zmanjšanje emocionalne inteligentnosti v času zaprtja šol zaradi epidemije. Spremembe so opazili predvsem na intrapersonalni skali (razumevanje lastnih čustev), interpersonalni skali (odnosi z drugimi), skali prilaganja (prilagajanje in soočanje s spremembami) in na področju soočanja s stresom (škodljive emocije). Raziskovalci ugotavljajo, da ker sta emocionalni in kognitivni sistem povezana ter vplivata drug na drugega, so učenci z visoko ravno emocionalne inteligentnosti kazali večje psihično blagostanje, boljše psihično prilagoditev, interpersonalne odnose in vedenje ter višje dosežke v šoli. Zato je treba učence na omenjenih področjih čustvene inteligence podpreti in preprečiti negativne posledice (Martin-Requejo in Santiago-Ramajo, 2021).

Zaradi pomanjkanja gibanja se pojavlja tudi slabša psihofizična in globalna spretnost. Omenjene težave so *soodvisne* in pogojene s posebnimi značilnostmi življenja v času epidemije ter šolanja na daljavo. Iz dosedanjih raziskav je razvidno, da je treba z ustreznimi sistemskimi ukrepi spodbuditi *okrevanje* in *odpornost* ter *enakost* na področju vzgoje in izobraževanja. Z nadaljnjimi raziskavami bo treba spremljati in *evalvirati* uspešnost programov, ki odpravljajo dolgoročne posledice epidemije na področju izobraževanja in psihičnega blagostanja.

#### 4.4 Vpliv revščine in stresa na čustveno-socialni in kognitivni razvoj ter razvoj izvršilnih funkcij – nevroznanstvene ugotovitve

Učenci iz manj spodbudnega okolja zaradi revščine so imeli že pred epidemijo nižje izobraževalne dosežke. V času epidemije se je *ta razkorak med njimi in vrstniki še bistveno povečal*. Na to opozarjajo tudi številne mednarodne organizacije – ZN, UNESCO, OECD, Svetovna banka –, ki pozivajo k zmanjševanju posledic epidemije covid-19.

*Odraščanje v družini z nizkim SES lahko vodi k slabšemu kognitivnemu in emocionalnemu razvoju, nižjim izobraževalnim dosežkom ter slabšemu fizičnemu in mentalnemu zdravju* (Hackman et al., 2010). Hackman in M. J. Farah sta z raziskavo ugotovila (2009), da je bil vpliv nizkega SES največji na jezikovnem področju, opazen pa je bil tudi pri izvršilnih funkcijah (pozornost, načrtovanje, odločanje), medtem ko vizualno-prostorsko področje ni kazalo povezave s SES. CK. G. Noble et al. (2015) so našli tudi zanesljivo razliko v *volumnu hipokampusu*, ki je povezan z deklarativnim in epizodičnim spominom. Pomembna je tudi ugotovitev, da je že majhna razlika v družinskih prihodkih pri nizkem SES povezana z relativno veliko razliko v strukturnih spremembah v možganih.

Kako razložiti vpliv SES na razvoj možganov? Ugotovili so, da je zelo pomemben dejavnik *stres*, pod katerim živi družina z nizkim SES (Blair in Raver, 2016; Hackman in Farah, 2009; Shanks in Robinson, 2012; Schonkoff in Phillips, 2000; Tancig in Tašner, 2018). Ko otroci vstopijo v šolo, so s SES povezane razlike v otrokovih kognitivnih sposobnostih in v čustveno-socialnem razvoju že prisotne in se te razlike pogosto ne zmanjšajo v času šolanja, lahko se celo povečajo (*učinek škarij*). Če ima nizek SES vpliv na kognitivni in emocionalni razvoj, ki nato pogojujeta izobraževalne dosežke, od katerih sta odvisna zaposlitev in materialni položaj, se situacija revščine ponavlja iz generacije v generacijo (*začarani krog revščine*).

Spremembe, ki jih revščina in stres povzročata v razvoju otrok, so zaradi nevroplastičnosti možganov *povratne* – mogoče jih je spremeniti. Možgani imajo izjemno zmožnost prilagajanja, ki jo imenujemo »nevroplastičnost«. To imenujemo tudi *izkustveno pogojena plastičnost*. Temu področju bi bilo treba v času po epidemiji covid-19 posvetiti posebno pozornost. *Z ustreznimi programi v predšolskem in šolskem obdobju lahko izboljšamo razvoj otrok ter njihove življenjske možnosti in priložnosti*.

## 5. Dinamični odnos med kognitivnim in čustveno-socialnim področjem

### 5.1 Dinamični odnos med kognitivnim in čustveno-socialnim področjem ter razvijanje potencialov otrok in mladostnikov

Učenje in čustva se ne pojavljajo drug ob drugem, temveč *dinamično so-učinkujejo* med seboj, vendar so znanstveniki šele v zadnjih desetletjih s slikanjem možganov začeli odkrivati *nevrobiološko soodvisnost učenja in čustev*. M. H. Immordino-Yang in Damasio (2008), priznana nevroznanstvenika, sta z raziskavami na področju emocij pri odločanju in učenju ugotovila, da so za učenje sicer pomembni *kognitivni* procesi, vendar niso nič manj pomembna tudi *čustva*. Tako sta Descartesovo misel »Mislim, torej sem« preoblikovala v »Čutimo, torej se učimo« (angl. *We feel, therefore we learn*). Poučevalno prakso lahko v veliki meri izboljšamo s tem, da upoštevamo čustva. Ne glede na sposobnosti učencev je mogoče učno okolje oblikovati tako, da pozitivna čustva in motivacija podpirajo učenje ter učence ščitijo pred škodljivimi vplivi negativnih čustev.

Glavni emocionalni sistem v možganih je limbični sistem, ki vključuje amigdalo in hipokampus. »Emocionalni možgani« (LeDoux, 2000) imajo močne povezave s frontalnim korteksom (glavno območje za razmišljanje in reševanje problemov). Raziskave s slikanjem možganov so pokazale dinamično naravo odnosa med kognitivnimi in čustvenimi procesi. Območja možganov, ki so tipično vključena v doživljanje čustev, so pogosto vključena tudi v kognicijo, in obratno. Negativna čustva, kot sta strah in stres, zmotijo učne procese v možganih, medtem ko jih pozitivna čustva spodbujajo. *Stres* je tudi eden od dejavnikov, ki pojasnjuje slabše izobraževalne dosežke, kognitivne, čustveno-socialne težave ter resnejše duševne stiske v času epidemije, ki imajo daljnosežne posledice.

### 5.2 Pomen in vloga razvijanja socialnih ter emocionalnih spretnosti v vzgojno-izobraževalnem procesu

Tudi OECD v svojih dokumentih poudarja pomen *socialnih* in *emocionalnih* spretnosti, ki so, kot navajajo, pomemben *komplement kognitivnim spretnostim* in so bile doslej na področju izobraževalnih politik manj v središču pozornosti (OECD, 2021). Na osnovi raziskav ugotavljajo, da so izobraževalni dosežki, poklicna uspešnost, zdravje in psihično blagostanje pomembno povezani s socialnimi in z emocionalnimi spretnostmi (ibid.). OECD je izdala tudi vprašalnik socialnih in emocionalnih spretnosti ter z

njim izvedla obsežno mednarodno raziskavo (ibid.), v kateri so sodelovali 10- in 15-letni učenci, njihovi starši in učitelji iz desetih mest. Rezultati raziskave so bili predstavljeni v 11 poročilih – poleg mednarodnega poročila še deset poročil, po eno za vsako posamezno sodelujoče mesto. Vprašalnik vključuje *pet sklopov* medsebojno povezanih socialnih in emocionalnih spretnosti. Če v ilustracijo na kratko omenimo nekatere med njimi, so to: ustvarjalnost, vestnost, kultura strpnosti, čustveni nadzor (uravnavanje čustev), odpornost na stres (rezilientnost), odgovornost, skrb za blagostanje drugih, empatija, sodelovalnost in še nekatere druge. Dodali so tudi sestavljene socialne in emocionalne spretnosti, in sicer metakognicijo, kritično razmišljanje in samoučinkovitost. Njihov razvoj lahko spodbujamo ali izboljšamo z intervencijami ter ga spremljamo skozi daljše obdobje. Zaradi pomembnosti socialnih in emocionalnih spretnosti je OECD-jev Direktorat za izobraževanje in spretnosti razširil dosedanje mednarodne programe preverjanja akademskih področij, kot so npr. PISA in še nekateri drugi, s socialnimi in z emocionalnimi spretnostmi.

Na socialne in emocionalne spretnosti pomembno vpliva tudi šolsko okolje (Chernyshenko et al., 2018; Lipnevich et al., 2017; Jones et al., 2017; Schonert-Reichl, 2017).

Omenjeni okvir socialnih in emocionalnih spretnosti se smiselno umešča na področje čustveno-socialnega delovanja, ki ga je treba še posebej podpreti v *digitalni dobi*, kot kažejo raziskave, omenjene v tem prispevku.

## 6. Nevroplastičnost možganov, učenje, poučevanje in intervencijski programi

### 6.1 Programi za razvoj in izboljšanje izvršilnih funkcij

Izvršilne funkcije so pomembnejše za *šolsko uspešnost*, kot je IQ (Blair in Razza, 2007; Morrison et al., 2010), in so dober napovedovalec matematične in bralne pismenosti (Gathercole et al., 2004). Dobro napovedujejo uspešnost skozi vsa šolska leta od predšolske dobe do vključno univerzitetnega študija, pogosto bolj kot IQ (Alloway in Alloway, 2010). Kritičnega pomena so tudi za uspešnost kasneje v življenju v različnih življenjskih situacijah (npr. poklicnih), pomembne so tudi za mentalno in fizično zdravje (Moffitt et al., 2011). Zaradi velikega pomena izvršilnih funkcij za uspešnost v šoli in v življenju je tem funkcijam pomembno posvetiti posebno pozornost v predšolskem in šolskem obdobju.

Za razumevanje pomena in načrtovanja spodbujanja razvoja izvršilnih funkcij je pomembno poznavanje njihovih povezanosti z drugimi višjeravenskimi kognitivnimi funkcijami. Raziskave kažejo pomembne povezave med izvršilnimi funkcijami, samoregulacijo (samouravnavanjem) in metakognicijo (Garner, 2009; Tancig, 2019). Ugotovljena je tudi obojesmerna povezanost med izvršilnimi funkcijami in samoregulacijo (Howard et al., 2021). Pomembna je tudi povezanost izvršilnih funkcij s samoregulacijo emocij, kar poudarjajo tudi v Centru za razvoj otroka harvardske univerze (CDC-HU, 2022). Raziskave potrjujejo, da bolj kot je izražena sposobnost izvršilnih funkcij, večja je sposobnost uravnavanja emocij (Sudikoff et al., 2015). Zelazo je tudi predlagal, da je treba ločiti med hladnimi (angl. *cool*) in vročimi (angl. *hot*) izvršilnimi funkcijami (Zelazo in Mueller, 2002). Medtem ko so hladne izvršilne funkcije vključene v izrazito kognitivne naloge, se vroče vključujejo v dogodke, ki so pomembni za emocionalno področje.

Izvršilne funkcije so še posebnega pomena v digitalni dobi oz. pri uporabi interneta, kot dokazujejo raziskave, v tem prispevku navedene v poglavjih 2, 3 in 4.

Znano je, da lahko izvršilne funkcije s treningom izboljšamo v kateri koli starosti. Različna prizadevanja so usmerjena v spodbujanje razvoja izvršilnih funkcij ali v upočasnitev njihovega upadanja in pogosto tudi v zmanjšanje primanjkljajev na tem področju. Pri tem se uporabljajo različni pristopi in metode: *kognitivni treningi* (posebno za delovni spomin (Au et al., 2015; Spencer-Smith in Klingberg, 2015)), različne *psihomotorične aktivnosti* (aerobna vadba, vaje koordinacije, vzdržljivostni treningi (Audiffren in Andre, 2015; Barenberg et al., 2011), joga, tradicionalne borilne veščine, npr. tai chi (Lakes in Hoyt, 2004), vadba čuječnosti in nekateri šolski programi (šolski program montessori, PATH – čustveno-vedenjski-kognitivno dinamični model programa in še nekateri drugi (Diamond in Lee, 2011)) ter programi, ki gibalne aktivnosti integrirajo v poučevanje šolskih predmetov (Geršak in Tancig, 2018). Pri presoji učinkovitosti različnih metod in pristopov so pomembni odgovori na vprašanja, v kolikšni meri se *izboljšajo* izvršilne funkcije, kako dolgo traja *učinek* in kakšen je *transfer*.

Aktivnosti za razvijanje izvršilnih funkcij morajo ustrezati tudi načelom kompleksnosti, novosti, različnosti in naraščanja težavnosti (*območje bližnjega razvoja*). Poleg omenjenega je za fizične ali psihomotorične aktivnosti ugotovljeno, da brez ustrezne kognitivne zahtevnosti in socialne ter čustvene komponente ne prispevajo k izboljšanju izvršilnih funkcij. Pri kurikulah je pomembno, da so aktivnosti, pomembne za razvoj izvršilnih

funkcij, naravno prepletene z ostalimi vsebinami ali aktivnostmi šolskega programa. Iz raziskav je razvidno, da je najboljši način za izboljšanje izvršilnih funkcij in s tem šolske uspešnosti, da se ne osredotočamo izključno nanje (npr. z računalniškimi treningi), temveč širše spodbujamo emocionalni, socialni in psihomotorični razvoj z ustreznimi aktivnostmi (npr. kurikuli), ki temeljijo na ugotovitvah raziskav.

### *6.2 Adaptivna učna tehnologija – računalniški programi za razvoj in izboljšanje temeljnih znanj in spretnosti*

S kombiniranjem spoznanj nevroznanosti in edukacijskih ved so bili s pomočjo sodobne informacijske tehnologije izdelani pristopi v obliki računalniških programov na številnih izobraževalnih področjih, od razvoja bralne pismenosti in tudi pomoči otrokom s specifičnimi učnimi težavami na *bralnem področju* preko poučevanja in učenja *računanja* kot tudi oblik pomoči pri diskalkuliji pa vse do računalniškega treninga za *delovni spomin* in *pozornost* (COGMED) ter tudi računalniških okolij kot *metakognitivnih orodij* za izboljšanje učenja in raziskovanje procesov med učenjem (Azevedo, 2005; Azevedo et al., 2012).

Eden najbolj znanih je Graphogame, nekomercialni program, ki so ga razvili na Finskem na Univerzi Jyväskylä (Richardson in Lyytinen, 2014). Računalniški program je namenjen povezavi grafemov in fonemov pri otrocih glede na frekvenco ter konsistentnost grafemov v danem jeziku. Graphogame s pomočjo posebnih algoritmov sproti analizira otrokove dosežke in prilagaja učno gradivo glede na specifične težave, ki se pokažejo pri otroku. S slikanjem možganov (fMRI in EEG) je bilo ugotovljeno, da trening z Graphogamom spodbuja ustrezna omrežja v možganih, ki so pomembna za učinkovito branje.

Razviti so bili tudi razni programi za poučevanje in učenje računanja kot tudi oblike pomoči pri diskalkuliji, ki upoštevajo dognanja s področja nevroznanosti, psihologije in edukacije. Graphogame-Math in Number Race sta adaptivni računalniški igri, ki temeljita na nevroznanosti in učinkovito spodbujata razvoj numeričnih spretnosti (Räsänen et al., 2009). Pri omenjenih računalniških programih se s posebnim algoritmom naloge prilagodijo otrokovi trenutni ravni, pri čemer se upoštevajo pedagoška načela (razvijanje notranje motivacije, povratne informacije, pozitivna čustvena naravnost, učenje z odkrivanjem in razumevanjem, spodbujanje razumevanja na višji ravni – območje bližnjega razvoja (Vigotski) ipd.).

Številne randomizirane kontrolirane evalvacijske raziskave so ugotovile, da ima program Cogmed močan vpliv na razvoj delovnega spomina in pozornosti (Klingberg et al., 2005; Spencer-Smith in Klingberg, 2015).

## 7. Pregled ključnih ugotovitev raziskav in predlogi za vzgojno-izobraževalno prakso

Današnji čas označuje vedno hitrejši razvoj digitalne tehnologije, ki vstopa na mnoga področja našega življenja. Pomembno vpliva na in spreminja tudi vzgojno izobraževalno prakso ter politiko. Kljub številnim prednostim pridobivanja, prenosa, širjenja in skupnega ustvarjanja znanja se neredko srečujemo s številnimi tveganji, ki zahtevajo premišljeno in znanstveno podprto (empirično evalvirano) uporabo digitalne tehnologije v učenju in poučevanju.

### 7.1 Glavne ugotovitve raziskav

- Področje temeljnih znanj in spretnosti se z digitalizacijo pomembno spreminja, npr. področja *pisanja, branja in učenja*. Kaj to pomeni za *bralno pismenost*, je dobro raziskano z interdisciplinarnimi raziskavami. Ugotovitve večletnih raziskav evropskega projekta E-READ so povzete v Deklaraciji iz Stavangerja skupaj s priporočili. Ena od pomembnih ugotovitev je, da z digitalizacijo branje daljših besedil upada in manj spodbuja kognitivne funkcije (pozornost, spomin, kritično mišljenje, globinsko obravnavanje informacij) ter čustveno doživljanje (empatijo). Pri branju tiskanih besedil sta večji poglobljenost in zatopljenost v branje. Za poglobljeno branje, razumevanje in refleksijo so potrebni dobro razviti izvršilne funkcije, samoregulativne sposobnosti in meta-kognitivno zavedanje.
- Drugi dejavnik, ki prispeva k površinskemu učenju, je uporaba interneta, *internetnega iskanja*. Zaradi takojšnjega dostopa do informacije se zmanjša potreba po njenem obravnavanju in pomnjenju. Ne sprožijo se možganske aktivnosti, pomembne za delovni spomin in dolgoročno shranjevanje informacij. Pri prekomerni daljši (tri, leta) uporabi interneta se pri mlajših mladostnikih kaže slabši razvoj verbalne inteligentnosti. Uporaba interneta je bila povezana s strukturnimi spremembami v možganskih območjih, ki so povezana z razvojem izvršilnih funkcij.

- Internetno okolje spodbuja medijsko večopravnost (MV), ki je povezana s povečano nepozornostjo, slabšim osredotočanjem in z nižjim učnim uspehom. Negativno vpliva na izvršilne funkcije, na uravnavanje socialno-emocionalnih odzivov in vedenja. Kaže se povečana impulzivnost.
- Prekomerna uporaba interneta lahko vodi v *internetno odvisnost*, ki jo spremljajo strukturne spremembe v območju možganov, ki je povezano z uravnavanjem (samoregulacijo) čustev in socialno kognicijo. Pomembna je povezanost prekomerne uporabe interneta z znižano ravno psihičnega blagostanja in s slabšo učno uspešnostjo.
- Za omejitve širjenja epidemije covid-19 je večina držav zaprla vzgojno-izobraževalne institucije. *Izobraževalni proces je potekal na daljavo*. V osnovi je bila pobuda za učenje na daljavo mišljena kot ustrezna rešitev za nadaljevanje šolanja, a se ni izkazala za učinkovito. Pregled raziskav posledic šolanja na daljavo po posameznih državah, ki so uporabljale velike oz. reprezentativne vzorce udeležencev ter ustrezno metodologijo (veljavni testi, statistične obdelave), je pokazal negativen vpliv takšnega šolanja. Pokazali so se veliki *zaostanki v učenju*, še posebej pri *matematiiki* in nekaj manj pri *branju*. To še zlasti velja za učence z nižjim SES, ki so imeli veliko večje izgube v učenju v primerjavi z vrstniki. Švedi so imeli v tem času šole odprte in učenci so napredovali brez težav, podobno kot pred epidemijo, tudi učenci z nižjim SES.
- Vpliv šolanja na daljavo je bil negativen tudi na *kognitivne* in *neko-kognitivne spretnosti*. Pojavljali so se slabši koncentracija in pomnjenje, nižja motivacija, tesnoba, impulzivnost in več duševnih težav. Zaradi pomanjkanja gibanja se pojavljata tudi slabši psihofizična in gibalna opremljenost. Zaprtje šol je pokazalo, da šola ne zagotavlja samo pridobivanja znanja in spretnosti, temveč zado- voljuje tudi pomembne socializacijske potrebe učencev.
- Učenci iz manj spodbudnega okolja zaradi *revščine* so imeli že pred epidemijo nižje izobraževalne dosežke. V času epidemije se je ta razkorak še povečal. Odraščanje v družini z nizkim SES lahko vodi k slabšemu kognitivnemu in emocionalnemu razvoju ter slabšemu fizičnemu in mentalnemu zdravju. Vpliv nizkega SES je



največji na jezikovnem področju, pri izvršilnih funkcijah (pozornost, načrtovanje, odločanje) in pomnjenju.

- Raziskave s slikanjem možganov se pokazale *dinamično naravo* odnosa med kognitivnimi in čustvenimi procesi. Učenje in čustva se ne pojavljajo drug ob drugem, temveč dinamično součinkujejo med seboj. *Stres* je eden od dejavnikov, ki pojasnjujejo slabše izobraževalne dosežke, kognitivne in čustveno-socialne težave ter resnejše duševne stiske v času epidemije. Vse to ima lahko dolgoročne posledice za razvoj in učenje otrok in mladostnikov, na kar opozarjajo mednarodne organizacije.
- Tudi OECD v svojih dokumentih poudarja pomen *socialnih in emocionalnih spretnosti* kot pomemben komplement kognitivnim spretnostim, ki so bile doslej na področju izobraževalnih politik manj v središču pozornosti, in dodaja, da če nas je epidemija kaj naučila, je to, da ne potrebujemo samo kognitivnih spretnosti, temveč tudi socialne in emocionalne, ki so ključne za šolsko uspešnost. OECD je izdala tudi vprašalnik socialnih in emocionalnih spretnosti ter z njim izvedla obsežno mednarodno raziskavo na 10- in 15-letnih učencih. Ugotovili so, da so izobraževalni dosežki, poklicna uspešnost, zdravje in psihično blagostanje pomembno povezani s socialnimi in z emocionalnimi spretnostmi.
- *Izvršilne funkcije* so posebnega pomena za uspešnost v šoli in življenju. To še posebej velja v digitalni dobi pri uporabi interneta. Izvršilne funkcije so tesno povezane s *samoregulacijo* (kognicij, čustev, motivacije, vedenja). Zaradi nevroplastičnosti možganov je izvršilne funkcije mogoče izboljšati v kateri koli starosti.

## 7.2 Predlogi za vzgojno-izobraževalno prakso

- Pomembno je, da prezgodaj ne opustimo *pisanja z roko* na račun tipkanja, kar omogoča boljše razumevanje in višjeravensko znanje ter prispeva k bralni pismenosti.
- Spodbujanje branja *tiskanih knjig*.
- Učence naučiti uporabljati strategije za *poglobljeno branje z zaslono* in razviti dvojno pismenost – tradicionalno in digitalno (angl. *biliterate*).

- Premišljena uporaba in razvoj *digitalnih pripomočkov za učenje* s sodelovanjem inter- in multidisciplinarnih timov (pedagogika, psihologija, nevroznanost, digitalne tehnologije ipd.).
- Spodbujanje *razvoja izvršilnih funkcij* z različnimi *pristopi* in *metodami*: kognitivni treningi (npr. delovni spomin), različne psihomotorične aktivnosti (npr. aerobna vadba, joge, vaje koordinacije ipd.), vadba čuječnosti in nekateri šolski programi (npr. čustveno-vedenjski-kognitivni dinamični model) ter programi integriranja gibalnih ustvarjalnih aktivnosti v poučevanje). Različna prizadevanja so lahko usmerjena v spodbujanje razvoja izvršilnih funkcij, v upočasnitev njihovega upadanja in pogosto tudi v zmanjšanje primanjkljajev na tem področju.
- Uporabljeni pristopi morajo biti *preverjeni* glede učinkovitosti, trajanja učinka in transfera.
- Uporabljene aktivnosti za razvoj izvršilnih funkcij naj bodo *naravno prepletene* z ostalimi vsebinami ali aktivnostmi šolskih programov ter morajo ustrezati *načelom* kompleksnosti, novosti, različnosti in naraščanja težavnosti.
- Fizične ali psihomotorične aktivnosti za razvoj izvršilnih funkcij morajo ustrezati *kriterijem* kognitivne zahtevnosti in vključevati socialne ter čustvene komponente.
- Uporaba strategij in modelov *samoregulativnega učenja* (npr. Zimmermanov krožni model) in spodbujanje razvoja samoregulacije (motivacije in emocij).
- Uporaba in razvijanje *adaptivne učne tehnologije* – posebni računalniški programi za razvoj in izboljšanje temeljnih znanj in spretnosti z upoštevanjem pedagoških načel, npr. razvijanje notranje motivacije, učenje z odkrivanjem, spodbujanje razumevanja na višji ravni – območje bližnjega razvoja (Vigotski).
- *Računalniški programi* so lahko namenjeni razvoju pozornosti in delovnega spomina, bralni pismenosti, računanju ipd. Uporabni so tudi v primeru učnih težav na omenjenih področjih.
- Oblikovanje *programov* socialnega in emocionalnega učenja, ki učence spodbujajo k uporabi in vadbi socialnih ter emocionalnih spretnosti v različnih življenjskih situacijah. Vključujejo zavedanje emocij, uravnavanje emocij v stresnih situacijah, razvoj empa-

tije, vzpostavljanje socialnih odnosov, odgovorno odločanje ipd. in imajo za cilj učinkovito uravnavanje emocij ter razvoj samozavedanja, socialnih spretnosti in empatije.

- Spodbujanje razvoja *socialnih* in *emocionalnih spretnosti*, ki jih je organizacija OECD razvrstila v pet sklopov – ustvarjalnost, čustveni nadzor (uravnavanje čustev), odpornost za stres, skrb za blagostanje drugih, sodelovanje in odgovornost. Dodali so še sestavljene socialne in emocionalne spretnosti – metakognicijo, kritično mišljenje in samoučinkovitost. Omenjeni izbor socialnih in čustvenih spretnosti je dobra osnova za načrtovanje intervencijskih programov za njihovo spodbujanje. Sestavljen je bil tudi vprašalnik za njihovo preverjanje in spremljanje.

## 8. Zaključek

Analize rezultatov raziskav o uporabi interneta kažejo na številna tveganja, pomembna za področje vzgoje in izobraževanja. Negativne posledice se kažejo pri pozornosti in spominu, obravnavanju informacij, ki vodi v površinsko učenje, ki ga označujejo kot hitro pregledovanje, manj razmišljanja in slabše pomnjenje. Internetno okolje tudi spodbuja medijsko večopravnost in prekomerno uporabo interneta, ki vodi v internetno odvisnost z vsemi negativnimi posledicami na področju kognitivnega in čustveno-socialnega delovanja, ki se odražajo v funkcionalnih in strukturnih spremembah v možganih. Šolanje na daljavo je v času epidemije covid-19 k omenjenemu dodalo še poslabšanje učnih dosežkov in povečanje neenakosti.

Uporaba interneta zahteva dobro razvite izvršilne funkcije, samouravnavanje (samoregulacijo) in metakognicijo na eni strani ter psihosocialno odpornost (rezilientnost) in psihično blagostanje na drugi. Z domišljenimi in s preverjenimi programi lahko v preventivne namene ali za blaženje posledic spodbujamo razvoj omenjenih kognitivnih in čustveno-socialnih področij (razvoj socialnih in čustvenih spretnosti, npr. kot predlaga OECD (2021)), ki jih je mogoče integrirati v obstoječe vzgojno-izobraževalne programe.

### *Literatura*

Alloway, Tracy Packiam in Ross G. Alloway. »Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment.« *J. Exp. Child Psychology* 106, (2010): 20-29. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.11.003>.

- Au, Jacky, Ellen Sheehan, Nancy Tsai, Greg J. Duncan, Martin Buschkuehl in Susanne M. Jaeggi. »Improving fluid intelligence with training on working memory: A meta-analysis.« *Psychon. Bull. Rev.* 22, (2015): 366-377, <http://dx.doi.org/10.3758/s13423-014-0699-x>.
- Audiffren, Michel in Nathalie André. »The strength model of self-control revisited: Linking acute and chronic effects of exercise on executive functions.« *J. Sport and Health Sci.* 4, št.1 (2015): 30-46. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2014.09.002>
- Azevedo, Roger, François Bouchet, Jason M. Harley, Reza Feyzi-Behnagh, Gregory Trevors, Melissa Duffy, Michelle Taub et al. »MetaTutor: An Intelligent Multi-Agent Tutoring System Designed to Detect, Track, Model, and Foster Self-Regulated Learning.« V *Conference: Proc. of the Fourth Workshop on Self-Regulated Learning in Educational Technologies*, 2012. <http://fbouchet.vorty.net/doc/article/2012/azevedo-et-al.-SRLET2012.pdf>.
- Azevedo, Roger. »Computer environments as metacognitive tools for enhancing learning.« *Educational Psychologist* 40, št. 4 (2005): 193-197. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep4004\\_1](https://doi.org/10.1207/s15326985ep4004_1)
- Barenberg, Jonathan, Timo Berse in Stephan Dutke. »Executive functions in learning processes: Do they benefit from physical activity?« *Educ. Res. Rev.* 6, št. 3 (2011): 208-222, <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2011.04.002>.
- Blair, Clancy in Cybele C. Raver. »Poverty, Stress, and Brain Development: New Directions for Prevention and Intervention.« *Acad. Pediatr.* 16, št. 3 (2016): S30-S36. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2016.01.010>
- Blair, Clancy in Rachel Peters Razza. »Relating effortful control, executive function, and false-belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten.« *Child Development* 78, (2007): 647-663. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x>.
- Blakemore, Sarah-Jayne in Suparna Choudhury. »Development of the Adolescent Brain: Implications for Executive Function and Social Cognition.« *Child Psychology and Psychiatry* 47, (2006): 296-312. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01611.x>
- Boubeta, Antonio Rial, Sandra Golpe Ferreiro, Patricia Gómez in Carmen Barreiro. »Variables related with problematic Internet use among adolescents.« *Health and Addictions* 15, št.1 (2015): 25-38. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.3066.3207>
- Carr, Nicholas. *The shallows: What the Internet is doing to our brains*. New York, NY: WW Norton, 2011.

- Carrier, Mark, Larry Rosen, Nancy A. Cheever in Alex Lim. »Causes, effects, and practicalities of everyday multitasking.« *Developmental Review* 35, (2015): 64-78. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2014.12.005>.
- CDC-HU. »Executive Function & Self-Regulation – Key Concepts.« (2022). *Center on the Developing Child, Harvard University*. Pridobljeno 10. 01. 2023. <https://devhcdc.wpengine.com/science/key-concepts/executive-function/>
- Chernyshenko, Oleksandr S., Miloš Kankaraš in Fritz Drasgow. »Social and emotional skills for student success and well-being: Conceptual framework for the OECD study on social and emotional skills.« (2018). *OECD Education Working Papers, OECD Publishing*. Pridobljeno 10. 01. 2023. <https://doi.org/10.1787/db1d8e59-en>
- Chernyshenko, Oleksandr S., Miloš Kankaraš in Fritz Drasgow. »Social and emotional skills for student success and well-being: Conceptual framework for the OECD study on social and emotional skills.« (2018). *OECD Education Working Papers 173, OECD Publishing*. Pridobljeno 10. 01. 2023. <https://doi.org/10.1787/db1d8e59-en>
- COGMED. »Cogmed Working Memory Training Research Evidence for the Improvement of Working Memory and Attention.« Pridobljeno 10. 01. 2023. [https://download.cogmed.com/research\\_summary](https://download.cogmed.com/research_summary).
- COST-IS1404. »Deklaracija iz Stavangerja o prihodnosti branja.« Pridobljeno 25. 4. 2019. <http://ereadcost.eu/stavanger-declaration/>.
- COST-IS1404. »Memorandum of Understanding for the implementation of a European Concerted Research Action designated as COST Action IS1404: Evolution of reading in the age of digitisation (E-READ).« (2014). Pridobljeno 25. 4. 2019. [https://www.cost.eu/COST\\_Actions/isch/IS1404](https://www.cost.eu/COST_Actions/isch/IS1404).
- Diamond Adele in Kathleen Lee. »Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old.« *Science* 333, št. 6045, (August 19, 2011): 959-64. <https://doi.org/10.1126/science.1204529> .
- Diamond, Adele. »Executive functions.« *Annual Review of Psychology* 64, (2013): 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>.
- Dong, Guangheng in Mark N. Potenza. »Behavioural and brain responses related to Internet search and memory.« *Eur. J. Neurosci.* 42, (2015): 2546-2554.
- Eastin, Matthew S., Mong-Shan Yang in Amy I. Nathanson. »Children of the Net: An empirical exploration into the evaluation of Internet content.« *Journal of Broadcasting and Electronic Media* 50, št. 2 (2006): 21-230. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15506878jobem5002\\_3](https://psycnet.apa.org/doi/10.1207/s15506878jobem5002_3).

- Engzell, Per, Arun Frey in Mark D. Verhagen. »Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic.« *Proceedings of National Academy of Sciences of the U.S.A.* 118, št. 17 (2021). <https://doi.org/10.1073/pnas.2022376118>.
- Evren, Bilge, Cuneyt Evren, Ercan Dalbudak, Merve Topcu in Nilay Kutlu. »Relationship of Internet addiction severity with probable ADHD and difficulties in emotion regulation among young adults.« *Psychiatry Res.* 269, (2018): 494-500. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.08.112>.
- Firth, Josh A, John Torous in Joseph Firth. »Exploring the Impact of Internet Use on Memory and Attention Processes.« *Int. J. Environmental Research and Public Health* 17, št. 9481 (2020). <https://doi.org/10.3390/ijerph17249481>.
- Foerde, Karin, Barbara J. Knowlton in Russell A. Poldrack. »Modulation of Competing Memory Systems by Distraction.« *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103, št. 31 (2006): 11778-11783. <https://doi.org/10.1073/pnas.0602659103>.
- Garner, Joanna Kate. »Conceptualizing the relations between executive functions and self-regulated learning.« *The Journal of Psychology* 143, (2009): 405-426. <https://doi.org/10.3200/JRLP.143.4>.
- Gathercole Susan E., Susan J. Pickering, Camilla Knight C in Zoe Stegmann Z. »Working memory skills and educational attainment: Evidence from National Curriculum assessments at 7 and 14 years of age.« *Applied Cognitive Psychology* 18, (2004): 1-16. <https://doi.org/10.1002/acp.934>.
- Geršak, Vesna in Simona Tancig. »Teachers' Viewpoints on Creative Movement in Teaching.« *Dance – Current Selected Research* 9, (2018): 1-15. <https://journals.udel.edu/dance/article/view/21/25>
- Goldhaber, Dan, Thomas J. Kane, Andrew McEachin, Emily Morton, Tyler Patterson in Douglas O. Staiger, D. *The Consequences of Remote and Hybrid Instruction During the Pandemic*. NBER Working Paper No. 30010, MA, Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2022.
- Hackman, Daniel A. in Martha J. Farah. »Socioeconomic status and the developing brain.« *Trends in Cognitive Sciences* 13, (2009): 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.11.003>.
- Hackman, Daniel A., Martha J. Farah in Michael J. Meaney. »Socioeconomic status and the brain: Mechanistic insights from human and animal research.« *Nature Reviews Neuroscience* 11, (2010): 651-659. <https://doi.org/10.1038/nrn2897>.
- Hallin, Ana Eva, Henrik Danielsson, Thomas Nordström in Linda Fälth. »No learning loss in Sweden during the pandemic: Evidence from primary

- school reading assessments.« *International Journal of Educational Research* 114, (2022). <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102011>.
- He, Qinghua, Ofir Turel, Damien Brevers in Antoine Bechara. »Excess social media use in normal populations is associated with amygdala-striatal but not with prefrontal morphology.« *Psychiatry Res. Neuroimaging* 269, (2017): 31-35. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.09.003>.
- Howard, Steven J., Elena Vasseleu, Cathrine Neilsen-Hewett, Marc de Rosnay, Amy Y. C. Chan, Stuart Johnstone, Myrto Mavilidi, Fred Paas in Edward C Melhuish. »Executive Function and Self-Regulation: Bi-Directional Longitudinal Associations and Prediction of Early Academic Skills.« *Frontiers in Psychology* 12, št. 733328 (2021): 1-13. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.733328>
- Immordino-Yang, Mary Helen in Antonio Damasio. »We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education.« *IMBES, Mind, Brain and Education* 1, št. 1 (2007): 3-10. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x>.
- Jones, Stephanie M., Sophie P. Barnes, Rebecca Bailey in Emily J. Doolittle. »Promoting Social and Emotional Competencies in Elementary School.« *Future of Children* 27, št. 1, (Spring 2017): 49-72.
- Kamil, Michael L. in D. Lane. »Researching the relationship between technology and literacy: An agenda for the 21st century.« V *Handbook of literacy and technology: Transformations in a post-typographic world*, uredil David Reinking, Michael C. McKenna, Linda D. Labbo in Ronald D. Kieffer. (1998): 323-341. Mahwah, NJ: Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9781410603791>.
- Klemenčič, Eva M, Nina Pertoci in Plamen Mirazchiyski. *Mednarodna raziskava motenj izobraževanja v času epidemije covid-19 (IEA REDS) - Nacionalno poročilo – prvi rezultati*. Ljubljana, Pedagoški inštitut, 2021.
- Klingberg, Torkel, Elisabeth Fernell, Pernille J. Olesen, Mats Johnson, Per Gustafsson, Kerstin Dahlstrom, Christopher G. Gillberg Hans Forssberg in Helena Westerberg. »Computerized training of working memory in children with ADHD--a randomized, controlled trial.« *I Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 44, (2005): 177-186. <https://doi.org/10.1097/00004583-200502000-00010>.
- Kuhfeld, Megan, Beth Tarasawa, Angela Johnson, Erik Ruzek in Karyn Lewis, K. »Learning during COVID-19: Initial findings on students' reading and math achievement and growth.« *NWEA – Collaborative for Student Growth Research Brief*. Pridobljeno 10. 01. 2023. <https://youthtoday>.



org/2020/12/learning-during-covid-19-initial-findings-on-students-reading-and-math-achievement-and-growth/

- Kuhfeld, Megan, James Soland, Beth Tarasawa, Angela Johnson, Erik Ruzek in Jing Liu. »Projecting the potential impacts of COVID-19 school closures on academic achievement.« *Educational Researcher* 49, št. 8 (2020a): 549-565. <https://doi.org/10.3102/0013189X20965918>.
- Lakes, Kimberley D. in William T. Hoyt. »Promoting self-regulation through school-based martial arts training.« *Journal of Applied Developmental Psychology* 25, št. 3 (2004): 283-302. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2004.04.002>
- LeDoux, Joseph E. *The Emotional Brain*. New York: Simon Schuster, 2000.
- Lešnjak Opaka, Martina in Simona Tancig. »Relationship between Internet Use and Self-Regulated Learning in Early Adolescents«, Sprejeto v tisk: *IIASS - Innovative Issues and Approaches in Social Sciences*, 2023.
- Lipnevich, Anastasiya, Franzis Preckel in Richard D. Roberts (ur.). *Psychosocial skills and school systems in the 21st century: Theory, research, and practice*. Springer International Publishing, Switzerland, 2017. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-28606-8>
- Liu, Xiaoyue, Xiao Lin, Ming Zheng, Yanbo Hu, Yifan Wang, Lingxiao Wang, Xiaoxia Du in Guangheng Dong. »Internet Search Alters Intra and Inter-regional Synchronization in the Temporal Gyrus.« *Frontiers in Psychology* 9, št. 260 (2018). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00260>.
- Loh, Kep Kee in Ryota Kanai. »Higher Media Multi-Tasking Activity Is Associated with Smaller Gray-Matter Density in the Anterior Cingulate Cortex.« *PLoS ONE*: 9, št. 9 (2014). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0106698>.
- Maldonado, Joana Elisa in Kristof De Witte. »The effect of school closures on standardised student test outcomes.« *British Educational Research Journal* 48, št. 1 (2021): 49-94. <https://doi.org/10.1002/berj.3754>.
- Martín-Requejo, Katya in Sandra Santiago-Ramajo. »Reduced Emotional Intelligence in Children Aged 9–10 caused by the COVID-19 Pandemic Lockdown.« *Mind, Brain and Education* 15, št. 4 (2021): 269-272.
- Miyake, Akira, Naomi P. Friedman, Michael J. Emerson, Alexander H. Witzki, Amy Howerter in Tor D. Wager. »The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex 'frontal lobe' tasks: A latent variable analysis.« *Cognitive Psychology* 41, (2000): 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>.
- Moffitt, Terie E., Louise Arseneault, Daniel Belsky, D., Nigel Dickson, Robert J. Hancox, HonaLee Harrington, Renate Houts idr. »A gradient of child-



- hood self-control predicts health, wealth, and public safety.« *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A.* 108, (2011): 2693-2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>.
- Montag, Christian, Alexander Markowitz, Konrad Blaszkiwicz, Ionut Andone, Bernd Lachmann, Rayna Sariyska, Boris Trendafilov, idr. »Facebook usage on smartphones and gray matter volume of the nucleus accumbens.« *Behav. Brain Res.* 329, (2017): 221-228. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2017.04.035>.
- Moos Daniel C. in Elisabeth Marroquin. »Multimedia, hypermedia, and hypertext: motivation considered and reconsidered.« *Computers in Human Behavior* 26, št. 3 (2010): 265-76.
- Morrison, Frederick J., Claire Cameron Ponitz in Megan M. McClelland. »Self-regulation and academic achievement in the transition to school.« V *Child development at the intersection of emotion and cognition*, uredili Susan D. Calkins in Martha Ann Bell, 203-224. Washington, DC: American Psychological Association, 2010. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/12059-011>.
- Nicholas, David, Ian Rowlands, David Clark in Peter Williams. »Google Generation II: Web behaviour experiments with the BBC.« *Aslib Proceedings* 63, št. 1 (2013): 28-45. <https://doi.org/10.1108/0001253111103768>.
- NIJZ. »Šolanje od doma po mnenju šolskih delavcev vplivalo na kognitivne sposobnosti in duševno zdravje šolarjev in dijakov.« NIJZ. (2022). Pridobljeno 24. 1. 2023. <https://www.nijz.si/sl/solanje-od-doma-po-mnenju-solskih-delavcev-vplivalo-na-kognitivne-sposobnosti-in-dusevno-zdravje>.
- Noble, Kimberly G., Suzanne M. Houston, Natalie H. Brito, Hauke Bartsch, Eric Kan, Joshua M. Kuperman, Natacha Akshoomoff idr. »Family income, parental education and brain structure in children and adolescents.« *Nature Neuroscience* 18, št. 5, (2015): 773-778. <https://doi.org/10.1038/nn.3983>.
- OECD. *Understanding the Digital Divide. OECD Digital Economy Papers* 49, št. 5. Paris: OECD Publishing, 2001. <https://doi.org/10.1787/236405667766>.
- OECD. *Beyond Academic Learning: First Results from the Survey of Social and Emotional Skills*. Paris: OECD Publishing, 2021. <https://doi.org/10.1787/92a-11084-en>.
- Olenik-Shemesh, Dorit. »Exploring the Relationship between Problematic Internet Use and Well-Being among Adolescents: The Mediating Role of Resilience, Self-control, Negative Mood, and Loneliness.« *Journal of Child and Adolescent Behavior* 8, št. 4 (2020): 1-8.

- Ophir, Eyal, Clifford Nass in Anthony D. Wagner. »Cognitive Control in Media Multitaskers.« *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A.* 106, št. 37 (2009): 15583-87. <https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106>.
- PEI-REDS. *Prvi rezultati REDS – Mednarodne raziskave motenj izobraževanja v času epidemije COVID-19*. Pedagoški inštitut, 2022. Pridobljeno 24. 1. 2023. <https://www.pei.si/rezultati-reds-20220124/>.
- Peng, Ming; Xianke Chen, Qingbai Zhao in Zongkui Zhou. »Attentional scope is reduced by Internet use: A behavior and ERP study.« *PLoS ONE* 13, št. 6 (2018): e0198543. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198543>.
- Räsänen, Pekka, Jonna Salminen, Anna J. Wilson, Pirjo Aunio in Stanislas Dehaene. »Computer-assisted intervention for children with low numeracy skills.« *Cognitive Development* 24, (2009): 450-472, <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2009.09.003>.
- Richardson, Ulla in Heikki Lyytinen. »The GraphoGame Method: The Theoretical and Methodological Background of the Technology-Enhanced Learning Environment for Learning to Read.« *Human Technology* 10, št. 1 (2014): 39-60. <http://dx.doi.org/10.17011/ht/urn.201405281859>.
- Rose, Susan, Liz Twist, Pippa Lord, Simona Rutt, Kadir Badr, Chris Hope in Ben Styles. *Impact of school closures and subsequent support strategies on attainment and socio-emotional wellbeing in Key Stage 1: Interim Paper 1*. London: NFER - National Foundation for Educational Research, 2021a.
- Rose, Susan, Liz Twist, Pippa Lord, Simona Rutt, Kadir Badr, Chris Hope in Ben Styles. *Impact of school closures and subsequent support strategies on attainment and socio-emotional wellbeing in Key Stage 1: Interim Paper 2*. London: NFER - National Foundation for Educational Research, 2021b.
- Rose, Susan, Karim Badr, Lydia Fletcher, Tara Paxman, Pippa Lord, Simon Rutt, Ben Styles in Liz Twist. *Impact of school closures and subsequent support strategies on attainment and socio-emotional wellbeing in Key Stage 1*. London: NFER - National Foundation for Educational Research, 2021c.
- Sana, Faria, Tina Weston in Nicholas J. Cepeda. »Laptop Multitasking Hinders Classroom Learning for Both Users and Nearby Peers.« *Computers & Education* 62, (2013): 24-31. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.003>.
- Schonert-Reichl, Kimberly A. »Social and Emotional Learning and Teachers.« *Future of Children* 27, št. 1 (Spring 2017): 137-155.
- Schult, Johannes, Nicole Mahler, Benjamin Fauth in Marlit Annalena Lindner. »Did Students Learn Less During the COVID-19 Pandemic? Reading and Mathematics Competencies Before and After the First Pandemic Wave.«

- School Effectiveness and School Improvement* 33, št. 4 (2022): 544-563.  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09243453.2022.2061014>.
- Shanks, Trina R. in Christine Robinson. »Assets, Economic Opportunity, and Toxic Stress: A Framework for Understanding Child and Educational Outcomes.« *Economics of Education Review*, št. 33 (2012): 154-170.
- Shonkoff, Jack P. in Deborah A. Phillips. *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*. Washington, DC: National Academy Press, 2000. <http://dx.doi.org/10.17226/9824>
- Sparrow, Betsy, Jenny Liu in Daniel M. Wegner, »Google Effect on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips.« *Science* 333, št. 6043 (julij 2011): 776-778. <https://doi.org/10.1126/science.1207745>
- Spencer-Smith, Megan in Torkel Klingberg. »Benefits of a working memory training program for inattention in daily life: A systematic review and meta-analysis.« *PLOS ONE* 10, št. 3 (2015): e0119522, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0119522>
- Sudikoff Eliana L., Madison Bertolin, Danielle N. Lordo in David A.S. Kaufman. »Relationships between Executive Function and Emotional Regulation in Healthy Children.« *Jnl. Of Neurol. and Psychol.* (2015): 1-8.
- Takeuchi, Hikaru, Yasuyuki Taki, Kohei Asano, Michiko Asano, Yuko Sassa, Susumu Yokota, Yuka Kotozaki, Rui Nouchi in Ryuta Kawashima R. »Impact of frequency of internet use on development of brain structures and verbal intelligence: Longitudinal analyses.« *Hum. Brain Mapp.* 39, (2018): 4471-4479. <https://doi.org/10.1002/hbm.24286>.
- Tancig, Simona in Tašner, Maja. »Teachers' perception, beliefs and knowledge about brain development, executive functions and factors of academic achievement of students living in poverty.« V *6<sup>th</sup> Scientific conference of the Association for Research in Neuroeducation (ARN) - NEUROEDUCATION: A NEW SCIENCE FOR SCHOOL?*, 13. Paris: Sorbonne, 2018.
- Tancig, Simona. »Povezanost izvršilnih funkcij, metakognicije in samoregulacije.« V *Psihološka obzorja, 8. mednarodni kongres psihologov Slovenije - Povzetki s konference*, 88, Ljubljana: Psihološka obzorja, 2019. [http://psiholoska-obzorja.si/arhiv\\_clanki/2019/povzetki\\_kongres\\_psih\\_2019.pdf](http://psiholoska-obzorja.si/arhiv_clanki/2019/povzetki_kongres_psih_2019.pdf)
- Thagard, Paul. *The Brain and the Meaning of Life*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2010.
- Verezub, Elena in Hua Wang. »The role of metacognitive reading strategies instructions and various types of links in comprehending hypertext.« V *Proceedings Ascilite Melbourne*, 1071-78. Melbourne, Ascilite, 2008.

- Ward, Adrian F. »Supernormal: How the Internet is changing our memories and our minds.« *Psychol. Inq.* 24, (oktober-december 2013): 341-348. <https://www.jstor.org/stable/43865660>.
- Wood, Eileen, Lucia Zivcakova, Petrice Gentile, Karin Archer, Domenica De Pasquale in Amanda Nosko. »Examining the impact of off-task multitasking with technology on real-time classroom learning.« *Computers & Education* 58, št. 1 (2012): 365-374. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.08.029>.
- Zelazo, Philip David in Ulrich Müller. »Executive function in typical and atypical development.« V *Blackwell handbook of childhood cognitive development*, uredila Usha Goswami, 445-469. Blackwell Publishing, 2002. <https://doi.org/10.1002/9780470996652.ch20>.

# Do razvoja digitalne strategije šole preko vrednotenja obstoječih digitalnih praks

Borut Čampelj, Petra Bevek

---

## 1. Uvod

V evropskih šolah je razvoj digitalnega izobraževanja vsakdanja stalnica že več kot 30 let. Šole se ga lotevajo na različne načine, bolj in manj celovito, vodilo napredka pa so bili predvsem nacionalni in EU-razvojni projekti. V Sloveniji so celovitejšje verzije digitalnih strategij šol nastajale od leta 2009, predvsem v okviru projekta E-šolstvo (Slovensko izobraževalno omrežje, 2013), prav tako pa so raziskovalci začeli razvijati modele samoevalvacije digitalne šole (Čampelj et al., 2014; Čampelj et al., 2019). Podobno se šole po Evropi vključujejo v različne programe in projekte. Projekt Priznanje digitalna šola od leta 2016 poteka na Škotskem, Irskem in na Severnem Irskem (Kelly in McNair, 2021), njegov namen pa je z ekonomskimi partnerji zagotavljati porast uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) pri pouku preko promocije dobrih praks na posamezni šoli. V zadnjih letih je Evropska komisija objavila celovite okvire digitalnih kompetentnosti in samoreflektivna oz. samoevalvacijska orodja: okvir digitalne kompetentnosti izobraževalne ustanove DigCompOrg (Evropska komisija, 2015) in njemu prilagojeno samoreflektivno orodje SELFIE (Castaño et al., 2021), okvir digitalnih kompetenc evropskega državljana DigComp 2.2 (Vurorikari et al., 2022), obstajajo pa tudi različna samoevalvacijska orodja, npr. orodje PIX (Vie et al., 2021), evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev DigCompEdu (Redecker, 2017) ter njemu prilagojeno samoreflektivno orodje SELFIE for TEACHERS (Evropska komisija, 2021). Evropski

in slovenski Akcijski načrt digitalnega izobraževanja (Evropska komisija, 2020; MIZŠ, 2022) pa sta usmeritvi za nadaljnji razvoj učinkovitih digitalnih praks.

Ker po letu 2015 ni bilo nacionalnih projektov, je uporaba digitalnih orodij na slovenskih šolah začela upadati, kar so kazale tudi raziskave (Evropska komisija, 2018; Evropska komisija/EACEA/Eurydice, 2019; Japelj Pavešič et al., 2020). Zaradi tega je bilo treba ponovno spodbuditi razvojne projekte na vseh področjih izobraževanja, vključno na področju razvoja digitalnih strategij šole. V letu 2020 smo se v petih evropskih državah v okviru projekta Erasmus+ A-SELFIE Digital Schools Awards – pilotni program, priznanje digitalna šola (Bevek et al., 2022) lotili razvoja modela z raziskovalnim vprašanjem: »Ali je možno obstoječa digitalna orodja in digitalne šolske prakse povezati in nadgraditi tako, da se ob aktivnem sodelovanju večjega tima učiteljev, vodstva šole in digitalnih koordinatorjev z uporabo samo- in vzajemne evalvacije prepozna resnično dobre prakse na šoli, pripravi celovitejšo in širše sprejeto digitalno strategijo in pri tem dvigne digitalne prakse na šoli?«.

## 2. Model in izvedba programa

Projekt A-SELFIE je sofinancirala Evropska unija oz. program Erasmus+ in je povezoval šole iz Irske, Škotske, Slovenije, Litve in Srbije. Pilotni program se je začel izvajati v šolskem letu 2020/2021 na osnovnih in srednjih šolah. Razvit in preizkušen je bil model nastajanja digitalne strategije šole preko celovitega pregleda ter zbiranja obstoječih praks z namenom pridobivanja priznanja digitalna šola.

Metodologijo modela za program je razvijala mednarodna ekipa raziskovalcev, učiteljev, ravnateljev, izobraževalcev učiteljev in ravnateljev ter oblikovalcev izobraževalnih politik iz sodelujočih držav. Okvir kakovosti programa A-SELFIE za doseg priznanja digitalna šola je tako zajemal vseh osem področij samoreflektivnega orodja SELFIE za šole: vodenje (Tabela 1), sodelovanje in mreženje, infrastruktura in oprema, nadaljnje izobraževanje in usposabljanje strokovnih delavcev, poučevanje in učenje, vrednotenje, digitalne kompetence učencev in dijakov.

Vsaka država je samo izvedbo nekoliko prilagodila lastnim potrebam glede na ostale dejavnosti digitalnega izobraževanja, sicer pa je v vseh državah skupaj sodelovalo več sto učiteljev, digitalnih koordinatorjev in ravnateljev ter ostalih.

V Sloveniji je 136 učiteljev, ravnateljev, digitalnih koordinatorjev in drugih strokovnih delavcev iz 17 slovenskih osnovnih ter srednjih šol preizkušalo model oblikovanja digitalne strategije šole, ki zajema štiri faze: (1) reševanje samoevalvacijskega vprašalnika SELFIE z osmih področij digitalne šole, (2) 4-urna reflektivna delavnica in identifikacija močnih ter šibkih področij in dobre prakse, (3) redna šolska srečanja in podpora šolam pri identifikaciji dobre prakse po izdelanem okviru kakovosti za doseganje priznanja digitalna šola, (4) pregled oddane prijavnice za priznanje digitalna šola.

Podrobnejši opis poteka dejavnosti v posameznih fazah:

- FAZA 1: Na vsaki šoli je ustrezno število učiteljev, učencev ter predstavnikov vodstva šole individualno odgovarjalo na samoevalvacijski vprašalnik orodja SELFIE, ki na podlagi posredovanih odgovorov pripravi celovito poročilo. Evropsko orodje SELFIE je samoevalvacijsko oz. samoreflektivno spletno orodje za merjenje digitalne kompetentnosti šole. Orodje zajema celovito samoevalvacijo na osmih področij delovanja šole, od vodenja, mreženja, infrastrukture, digitalne didaktike, usposabljanja do dviga digitalnih kompetenc učencev. Razkriva različna stališča, kar šoli omogoča, da o njih razpravljajo in razumejo, da lahko izboljšajo uporabo tehnologij za učenje.
- FAZA 2: Predstavniki ministrstva, kritični prijatelj šole in šolski razvojni tim so v skupinah delali na vsakem izmed osmih področij SELFIE, se pogovarjali o močnih in šibkih področjih, tistih, ki jih je mogoče še izboljšati. Da bi šole dobile status evropskih digitalnih šol, so morale zbrati zadostno število dokazov, hkrati pa so le-ti potrjevali njihova močna področja. Sodelujoče šole v pilotnem programu so imele podporo kritičnega prijatelja, zunanje svetovalca iz druge šole, strokovnjaka tako s področja izobraževanja kot digitalnega izobraževanja, s ciljem nudenja podpore pri samem procesu samoevalvacije, zbiranja dokazov in priprave končne vloge za pridobitev priznanja. V postopku pridobitve priznanja se je evalvirala tudi njihova šolska kultura, strategije polklicnega razvoja in učne prakse.
- FAZA 3: Na rednih mesečnih diskusijah za vse vključene šole in svetovanjih s strani kritičnega prijatelja so potekale diskusije o dokazih za posamezen kriterij. Pri izboru dokazil so šole morale biti selektivne, sistematične in metodične. Opisnik in primeri do-

kazov po okviru kakovosti programa A-SELFIE za doseganja priznanja digitalna šola za področje vodenje šole so navedeni v Tabeli 1.

Tabela 1: Primer okvira kakovosti programa A-SELFIE za področje vodenje šole

Vodenje	
Opisnik	Dokazi morajo vsebovati primere, ki vključujejo:
Šola ima Digitalno strategijo šole oz. podoben dokument. Digitalna strategija šole je prepoznana med učitelji, se revidira in redno posodablja v sodelovanju z učitelji ter jim je v pomoč pri osredotočanju na učinkovito in smiselno uporabo IKT pri poučevanju, učenju ter vrednotenju tako v živo kot tudi na daljavo (kombiniran pristop), v kriznih obdobjih pa tudi samo na daljavo. Strategija nagovarja tudi k ustanavljanju partnerstev, spodbuja varno rabo interneta in upoštevanje avtorskih pravic.	a. izvlečke iz šolske digitalne strategije oz. podobnega dokumenta; b. primere tipa svetovanja in pogostost; c. primere, kako strategija podpira inovativne pristope poučevanja, učenja, vrednotenja in ocenjevanja ter partnerstev; d. primere, kako strategija spodbuja upoštevanje avtorskih pravic in licenc ter smernice; e. fotografije, posnetki zaslon učiteljev, učencev in drugih na področju izobraževanja na daljavo; f. drugi dokazi oz. primeri na področju vodenja.

Poleg dokazov za pridobivanje priznanja pa so šole v tem procesu pripravile ali nadgradile celovito digitalno strategijo šole. Na podlagi samoevalvacije so bila namreč opredeljena tudi šibka področja, kar pa so pokazali tudi zbrani dokazi o stanju na šoli. Tako je lahko šola učinkovito opredelila tudi kratkoročne in dolgoročne načrte izboljševanja tako šibkih kot tudi krepkih področij.

- FAZA 4: Šole so izpolnile prijavnico na portalu projekta A-SELFIE, pri čemer so imele podporo kritičnega prijatelja. Vlogo so nato pregledali nacionalni koordinatorji ministrstva in podelili priznanje digitalna šola. V Sloveniji je vseh 17 šol prejelo priznanje digitalna šola, podobno je bilo tudi v ostalih državah.

V povprečju je celoten postopek za vsako šolo, od samoevalvacijskega vprašalnika SELFIE do oddaje prijave, trajal štiri mesece in nato še dva meseca, namenjena končni evalvaciji. Zasnova projekta okvir kakovosti SELFIE z osmimi področji ter vzpostavljen način delovanja sta rezultirala v vzpostavitvi dobrega modela za pripravo digitalne strategije šole in prepoznavanje dobrih praks.



### 3. Metodologija raziskave in rezultati

Da smo lahko odgovorili na raziskovalno vprašanje in oceno učinkovitosti programa, smo izvedli raziskavo, pri kateri smo uporabili kombinirano metodo kvantitativne in kvalitativne evalvacije. V njej je v Sloveniji sodelovalo 66 učiteljev, 15 digitalnih šolskih koordinatorjev ter dva kritična prijatelja, v vseh državah skupaj pa 259 učiteljev, 54 šolskih digitalnih koordinatorjev in sedem kritičnih prijateljev. V raziskavi je 97 % evropskih učiteljev priporočalo izvedbo programa tudi na drugih šolah, 94 % šolskih digitalnih koordinatorjev pa je poročalo, da je sodelovanje v programu izboljšalo digitalne prakse na šoli.

V nadaljevanju so navedeni rezultati med slovenskimi učitelji in digitalnimi koordinatorji. Vsi šolski koordinatorji in 98,48 % učiteljev je potrdilo, da je program izpolnil njihova pričakovanja.

Rezultati nakazujejo, da je program prispeval k aktivnemu dialogu večjega tima učiteljev, vodstva šole in digitalnih koordinatorjev z uporabo samo- in vzajemne evalvacije. Med učitelji in digitalnimi koordinatorji so bili najdragocenejši naslednji vidiki programovega prispevka k posamezni šoli:

- izmenjava dokazov in primerov dobre prakse na šoli (o tem je poročalo 70 % digitalnih koordinatorjev in 66,7 % učiteljev),
- izvajanje procesa samoevalvacije s pomočjo orodja SELFIE na šoli (64 % digitalnih koordinatorjev in 66,7 % učiteljev),
- prejem priznanja in pridružitve skupnosti digitalnih šol po vsej Evropi (34 % digitalnih koordinatorjev in 40 % učiteljev).

Poleg tega je 73 % šolskih koordinatorjev odgovorilo, da so v programu učitelji sodelovali z drugimi šolami in organizacijami pri razvijanju ter uporabi učnih in obšolskih dejavnosti s svojimi učenci oz. dijaki. 50 % digitalnih koordinatorjev je potrdilo izboljšanje načinov, kako šolska skupnost deli primere dobrih digitalnih praks z drugimi šolami. Koordinatorji so poročali tudi o drugih pomembnih specifičnih prispevkih, npr. ozaveščenju, kaj vse že uporabljajo in na katerih področjih se lahko izboljšajo ter izpopolnijo rabo IKT, izmenjavi strategij in dopolnjevanju ter rednih srečanjih koordinatorjev z vodstvom projekta na ministrstvu ter primerih partnerjev iz tujine.

Digitalni koordinatorji in učitelji so poročali o porastu digitalnih praks na sodelujočih šolah, in sicer jih je 80 % pozitivno ocenilo pomembnost vloge pilotnega programa pri izboljšanju splošne digitalne kompetentnosti

šole. Vsi digitalni koordinatorji so po koncu programa potrdili, da se učitelji povezujejo in se s sodelovanjem učijo v podporo svojemu nenehnemu profesionalnemu razvoju ter da šola celoviteje zagotavlja, da se učenci oz. dijaki razvijajo. 86,5 % jih je potrdilo, da se po koncu programa digitalne veščine učencev in dijakov razvijajo pri različnih predmetih in/ali šolskih obdobjih. Poleg tega je 88,67 % digitalnih koordinatorjev potrdilo, da je sodelovanje v projektu privedlo do izboljšav digitalnih praks na celotni šoli, več kot 50 % pa, da je privedlo do izboljšanja učnih izkušenj učiteljev in njihovega strokovnega razvoja ter tudi izboljšanja kakovosti digitalnega učenja in poučevanja v šoli. Kot izboljšave so navedli še obsežnejši nabor dobrih učnih praks na posamezni šoli, večjo motiviranost učiteljev za uporabo digitalnih tehnologij in boljšo medsebojno komunikacijo ter izmenjavo gradiv znotraj kolektiva.

Glede digitalne strategije je 86,7 % digitalnih koordinatorjev potrdilo, da ima šola na podlagi projekta A-SELFIE sprejeto digitalno strategijo, ki je v uporabi, se pregleduje in posodablja po posvetovanju z učitelji, ponekod sodelujejo tudi učenci in dijaki. Vsi digitalni koordinatorji so potrdili, da imajo po izvedbi programa vsi učitelji podporo s strani močne vodstvene ekipe.

Učitelji in digitalni koordinatorji so poudarili ključnost povratnih informacij, ki jih je zagotovil kritični prijatelj (50 % učiteljev in 50 % digitalnih koordinatorjev), ter podporo pri oblikovanju šolske digitalne strategije in razvojnega načrta (46,7 % digitalnih koordinatorjev in 52 % učiteljev), več kot 50 % digitalnih koordinatorjev se je strinjalo z izjavo, da zdaj lahko načrt SELFIE vgradijo v splošni šolski razvojni načrt. Digitalni koordinatorji so prav tako poročali, da so kritični prijatelji nudili dobro vzpodbudo, umirjanje in prave usmeritve, pokazali veliko potrpljenja pri pregledu zbrane dokumentacije, ponudili praktične nasvete za lažjo, postopno in premišljeno implementacijo digitalne tehnologije v delo šole ter opozorili na potrebne dopolnitve za doseganje kriterijev kakovosti priznanja digitalna šola.

#### 4. Diskusija in zaključek

Evalvacijska raziskava projekta A-SELFIE nakazuje, da je pilotni program šolam pomagal pri razvoju in uresničevanju njihovih načrtov za izboljšavo na področju razvoja digitalnih kompetenc ter celovite digitalne strategije. Sodelujoči šolski koordinatorji in učitelji so poročali, da je bil zelo pomemben podporni sistem v projektu in da le-ta lahko vpliva na prihodnji splošni razvoj šol, izpostavili so priložnost povezovanja z drugimi šolami,

izmenjavo znanja in izkušenj. V nekaterih pilotnih državah je projekt spremenil dojemanje izmenjave izkušenj med učitelji in spodbudil pripravljenost učiti se drug od drugega ter aktivno izmenjavo dobrih praks. Raziskava v okviru programa A-SELFIE je torej pokazala, da je slednji pozitivno prispeval k odgovoru na zastavljeno raziskovalno vprašanje. V okviru projekta smo tako povezali in nadgradili dosedanje digitalne prakse ter uporabo samoreflektivnih orodij. Z aktivnim dialogom večjega tima učiteljev, vodstev šol in digitalnih koordinatorjev so bile prepoznane dobre prakse na vključenih šolah, nadgrajene in širše sprejete šolske digitalne strategije ter podeljena prva priznanja digitalna šola, kar je prispevalo k izboljšanju digitalne prakse.

Ne glede na to, da je med 60 in 70 % sodelujočih učiteljev v projektu sporočilo, da so napredovali na področju digitalnih kompetenc, rezultati vseeno kažejo potrebo po večji podpori strokovnemu razvoju učiteljev. Priporočljivo bi bilo razviti program usposabljanja oz. strokovnega razvoja za tiste, ki so v vlogi kritičnih prijateljev šolam. Nenazadnje smo v okviru programa umerili pilotne šole, saj so uporabili isti okvir kakovosti in podobne procese za doseganje priznanja digitalna šola. Šole, ki dosegajo kriterije kakovosti programa evropskih digitalnih šol, so postavile merilo tudi drugim šolam po Evropi, ki jim bodo sledile v naslednjih letih. Rezultati projekta A-SELFIE so že in bodo tudi v prihodnje pomembno prispevali k nadgradnji digitalnega izobraževanja. S programom A-SELFIE je Slovenija skupaj z evropskimi partnerji nadaljevala aktivnosti v okviru projekta Erasmus+ Akademija digitalna šola (FNM, 2022), prav tako so izkušnje uporabljene v projektu Dvig digitalne kompetentnosti (ZRSS, 2022), kjer sodeluje 220 slovenskih šol. Večina slovenskih šol bo vključena v projekt Vodenje digitalne šole (2023–2029), sofinanciran s strani evropske kohezijske politike, ki bo šole celovito spodbujal k doseganju kriterijev okvira za dosedanja priznanja digitalna šola. Da bo slovenska zgodba še celovitejša, bodo k digitalni strategiji šol prispevali tudi drugi projekti v evropski finančni perspektivi 2021–2029. Dobre prakse se bodo uporabljale in nadgrajevale v projektu usposabljanja Digitrajni učitelj, ki bo sofinanciran iz Nacionalnega programa za okrevanje in odpornost (Vlada RS; 2021) in v katerem bo še posebej spodbujano aktivno sodelovanje timov na šoli in razvoj učeče se šolske skupnosti, ki se je krepila tudi v času pandemije covid-19 (Kodelja, 2020; Rupnik Vec et al., 2020; ZAMS, 2021). Projekt A-SELFIE – program priznanje digitalna šola v Sloveniji prispeva k vsem ostalim priložnostim pametne šole prihodnosti (Čampelj in Jereb, 2023).

### Literatura

- Bevek, Petra, Borut Čampelj in Uroš Škof. »Razvoj digitalne strategije šole skozi celovit pregled obstoječih praks z namenom pridobivanja priznanja digitalna šola.« V *Raziskovanje v vzgoji in izobraževanju: digitalizacija vzgoje in izobraževanja – priložnosti in pasti*, zbornik povzetkov 7. znanstvene konference, Ljubljana, 21. in 22. september 2022, Pedagoški inštitut, uredila Igor Žagar Žnidaršič in Ana Mlekuž, 90-91. Ljubljana: Pedagoški inštitut, 2020.
- Castaño Muñoz, Jonatan, Riina Vuorikari, Patricia Costa, Ralph Hippe in Kamylylis Panagiotis. »Teacher collaboration and students' digital competence - evidence from the SELFIE tool.« *European Journal of Teacher Education*, št. 44 (2021): 1-22.
- Čampelj, Borut in Eva Jereb. »Report on Smart Education in the Republic of Slovenia.« V *Smart Education in China and Central & Eastern European Countries. Lecture Notes in Educational Technology*, uredili Rongxia Zhuang idr., 293-319. Springer: Singapore, 2023.
- Čampelj, Borut, Igor Karnet, Andrej Brodnik, Eva Jereb in Uroš Rajkovič. »A multi-attribute modelling approach to evaluate the efficient implementation of ICT in schools.« *Central European Journal of Operations Research*, št. 27 (2019): 851-862.
- Čampelj, Borut, Nives Kreuh, Vladislav Rajkovič in Eva Jereb. »Samoevaluacija informatizacije šole.« *Sodobna pedagogika*, št. 4 (2014): 118-140.
- Evropska komisija, EACEA, Eurydice. »Digital education at school in Europe. Eurydice Report.« *Publications Office of the European Union*, 2019. Pridobljeno 26. 2. 2023. [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/default/files/en\\_digital\\_education\\_n.pdf](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/default/files/en_digital_education_n.pdf).
- Evropska komisija. »Digital education action plan.« 2020. Pridobljeno 26. 2. 2023. <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital/education-action-plan>.
- Evropska komisija. »Druga raziskava na šolah – IKT v šolah - 2nd survey of schools: ICT in education.« 2018. Pridobljeno 26. 2. 2023. <https://wayback.archive-it.org/12090/20160614164455/ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2nd-survey-schools-ict-education>.
- Evropska komisija. »SELFIE for TEACHERS – samorefektivno orodje.« 2021. Pridobljeno 26. 2. 2023. <https://education.ec.europa.eu/selfie-for-teachers>.
- Japelj Pavešič, Barbara, Perošlja, Mateja, Špegel Razbornik in Antonija. *Lagging behind the use of ICT for teaching in Slovenian primary and secondary schools*. Pedagoški inštitut, 2020.

- Kelly, Jamie in Victor McNair. »Re-imagining Blended Learning 3.0 in Education – Defining a New Technology-Enabled Experience Led Approach to Accelerate Student Future Skills Development.« V *The European Conference on Education 2021: Official Conference Proceedings*, 207-220. Nagoya: IAFOR, 2021.
- Kodelja, Zdenko. »Šolstvo v času pandemije: izobraževanje na daljavo.« *Sodobna pedagogika*, št. 4 (2020): 42-56.
- MIZŠ. »Akcijski načrt digitalnega izobraževanja.« *Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport*. 2022. Pridobljeno 26. 2. 2023. <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/SDIG/JR-NOO-usposabljanja-303-35/2022/Akcijski-nacrt-digitalnega-izobrazevanja-2021-2027.pdf>
- Redecker, Christine. *DigCompEdu - Evropski okvir digitalnih kompetenc izobraževalcev*. Ljubljana: Zavod za šolstvo, 2017.
- Rupnik Vec, Tanja, Stanka Preskar, Branko Slivar, Renata Zupanc Grom, Staša Kregar, Ada Holcar Brunauer, Vera Bevc, Matej Mithans, Milena Ivanuš-Grmek in Kristjan Musek Lešnik. *Učenje na daljavo v času pandemije Covid-19 v Sloveniji*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, 2020.
- Slovensko izobraževalno omrežje. »BULLETIN: Utrip projekta E-šolstvo.« 2013. Pridobljeno 26. 2. 2023. [https://projekt.sio.si/wp-content/uploads/sites/8/2015/01/E-solstvo\\_Utrip\\_projekta\\_BILTEN\\_2013\\_final\\_web.pdf](https://projekt.sio.si/wp-content/uploads/sites/8/2015/01/E-solstvo_Utrip_projekta_BILTEN_2013_final_web.pdf)
- Vie, Jill-Jenn, Benjamin Marteau, Nathalie Denos in Françoise Tort. »PIX: A Platform for Certification of Digital Competencies.« 2021. Pridobljeno 26. 2. 2023.
- Vlada RS. »Nacionalni program za okrevanje in odpornost 2021–2026.« 2021. Pridobljeno 26. 2. 2023. <https://www.eu-skladi.si/sl/po-2020/nacrt-za-okrevanje-in-krepitev-odpornosti>.
- Vuorikari, Riina, Simona Kluzer in Yves Punie. *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022.
- ZAMS. »Smernice za uvajanje IKT – Inovativna učna okolja podprta z IKT.« *Zavod Antona Martina Slomška*. 2021. Pridobljeno 26. 2. 2023. <https://www.inovativna-sola.si/smernice-za-uvajanje-ikt/>.
- ZRSŠ. »Projekt Dvig digitalne kompetentnosti.« *Zavod RS za šolstvo*. 2022. Pridobljeno 26. 2. 2023. <https://www.zrss.si/projekti/dvig-digitalne-kompetentnosti/>.



# Samovrednotenje prečnih veščin učencev na STEM-področju v projektu ATS STEM

Bernarda Moravec, Simona Slavič Kumer, Borut Čampelj, Petra Bevek

---

## 1. Uvod

Mednarodni projekt Vrednotenje prečnih veščin na STEM-področju<sup>1</sup> (angl. ATS STEM – Assessment of Transversal Skills in STEM, v nadaljevanju projekt ATS STEM) je potekal v okviru evropskega programa Erasmus+ od leta 2019 do 2022. V projektu ATS STEM je tim učiteljev načrtoval, izvajal in evalviral STEM-učne enote, ki so vključevale medpredmetne učne dejavnosti z namenom preizkušati didaktične pristope in digitalna orodja, ki omogočajo učinkovito spodbujanje razvoja prečnih (transverzalnih) veščin, njihovo spremljanje in vrednotenje. Izpostavljenih je bilo osem prečnih veščin, ki so bile opredeljene kot zmožnosti, ki jih posameznik lahko razvija in uporabi pri različnih STEM-predmetih/disciplinah za reševanje avtentičnih problemov. Z izbiro aktualnih, učencem zanimivih in relevantnih STEM-problemov so učitelji v timu sistematično načrtovali razvoj in vrednotenje izbranih veščin. V podporo evalvaciji sta bila na mednarodni ravni oblikovan koncept projekta (v nadaljevanju koncept ATS STEM) in metodologija evalvacije. V prispevku bomo predstavili metodologijo in rezultate kvantitativne evalvacije razvoja prečnih veščin učencev na nacionalni ter mednarodni ravni projekta.

1 STEM-področje: interdisciplinarno povezovanje področja naravoslovja, tehnike in tehnologije ter matematike (angl. Science, Technology, Engineering and Math).

### 1.1 *Koncept ATS STEM*

Koncept ATS STEM je spodbujal medpredmetno povezovanje in timsko načrtovanje STEM-učnih enot te s tem sodelovanje med učitelji tako, da je opredelil štiri ključna področja: izhodišča načrtovanja, ključne prečne veščine na STEM-področju, vključevanje formativnega spremljanja in kriterije za izbiro digitalnih orodij, ki so v podporo vrednotenju prečnih veščin učencev. Koncept je opredelil ključna izhodišča načrtovanja: smiselno rabo tehnologije, reševanje problemov, ki izhajajo iz realnih, življenjskih situacij in vključujejo tako predmetna kot medpredmetna znanja, vključevanje ustreznih metod dela in inženirski pristop. Identificiranih je bilo osem ključnih prečnih veščin: sodelovanje, komuniciranje, kritično mišljenje, inovativnost in ustvarjalnost, reševanje problemov, samouravnavanje, metakognitivne veščine in predmetne veščine. Sodelovanje je bilo definirano kot veščina, ki vključuje učinkovito komunikacijo in timsko delo med deležniki, upravljanje s čustvi in spopadanje z izzivi, razumevanje čustev drugih in medsebojno spoštovanje, pogajanje in obvladovanje nesoglasij z drugimi, razumevanje vpliva misli in vedenja na druge ljudi ter vodenje. Je tesno povezano z veščinami komuniciranja, ki omogočajo sporazumevanje in izmenjavo informacij med deležniki. Veščine reševanja problemov so bile opredeljene kot koraki za učinkovito iskanje rešitev (od zastavljanja vprašanj do predstavitve rešitev). Veščini, ki omogočata, da učenci pridejo do novih, izvirnih idej, sta inovativnost in ustvarjalnost. Kritično mišljenje jim omogoča metodično preučevanje (analiza), zbiranje ugotovitev (sinteza) ter ovrednotenje (ocena). S predmetnimi veščinami naj bi učenci pridobivali znanje in veščine posameznih disciplin ter celotnega STEM-področja. Veščine samouravnavanja posamezniku omogočajo spoznavanje samega sebe oz. spremljanje svojega napredka v učnem procesu ter vključujejo tudi osebne kompetence in samomotivacijo. Povezane so z metakognicijskimi veščinami, kjer sta v ospredju razmišljanje oz. ozaveščanje in spoznavanje lastnih kognitivnih procesov.

## 2. Metodologija kvantitativne evalvacije

V projektu so sodelovale vzgojno-izobraževalne ustanove iz osmih držav Evropske unije (Belgija, Ciper, Irska, Slovenija, Švedska, Finska, Avstrija in Španija), vključenih je bilo 120 pilotnih šol iz sedmih sodelujočih držav, od tega 17 slovenskih. Za namene evalvacijske raziskave so bili uporabljene štiri načini zbiranja kvantitativnih in kvalitativnih podatkov: (1) evalvacijski vprašalnik za samovrednotenje ključnih prečnih veščin, opredel-



jenih v konceptu projekta na vseh sodelujočih šolah, kot študije primerov pa so na dveh šolah v vsaki sodelujoči državi potekali (2) intervjuji z učenci, učitelji in skrbniki, (3) ovrednotenje digitalnih izdelkov učencev ter (4) hospitacije.

V kvantitativno evalvacijo je bilo vključenih 2.925 učencev iz 88 šol iz osmih evropskih držav. V Sloveniji je sodelovalo 512 učencev 6., 7. in 8. razreda, ki so obiskovali 26 oddelkov na 17 osnovnih šolah. V Sloveniji so šole sistematično spremljale in vrednotile dve izbrani prečni veščini. Najpogosteje izbrani sta bili sodelovanje in reševanje problemov. Vse šole so preko učiteljev razrednikov sistematično razvijale še veščine samournavanja.

Samoevalvacijski vprašalnik za vrednotenje veščin so učenci reševali dvakrat, pred izvedbo STEM-učnih enot (oktober 2020) in po izvedbi dveh STEM-učnih enot v razredu (junij 2021). Lestvica, s katero so vrednotili, na kateri stopnji menijo, da imajo razvito posamezno prečno veščino, je bila petstopenjska (1 – zelo slabo; 2 – slabo; 3 – dobro; 4 – zelo dobro; 5 – odlično). Vsaka prečna veščina v vprašalniku je bila opisana in predstavljena s primerom iz vsakdanjega življenja, kar je učencem omogočalo lažjo presojo.

Primer vprašanja, uporabljenega v samoevalvacijskem vprašalniku za učenca za veščino reševanja problemov (Moravec et al., 2022):

### *Reševanje problemov*

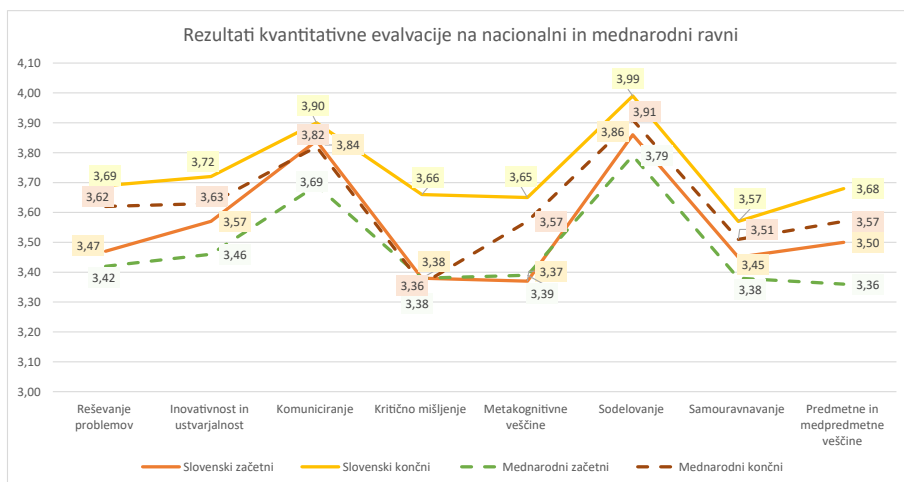
Reševanje problemov je veščina, ki pomaga najti rešitve za težka in zapletena vprašanja. Reševanje problemov lahko vključuje (1) zastavljanje vprašanja, (2) postavljanje hipoteze, (3) iskanje dokazov, (4) raziskovanje/preiskovanje, (5) zbiranje informacij/podatkov, (6) obdelovanje informacij in (7) sprejemanje odločitve.

Ni nujno, da so v postopek reševanja problemov vključene vse omenjene točke, prav tako pa jih ni treba uporabiti v danem vrstnem redu.

Primer: Ko sem se zjutraj prebudil, sem na preprogi opazil skrivnostni madež. Preproga je bila včeraj čista in nihče ne ve, kako se je ta madež pojavil. Da bi ga lahko učinkovito očistil, sem najprej želel izvedeti, kaj ga je povzročilo. Postopek reševanja problemov mi je pomagal izslediti krivca, najti vzrok za nastanek madeža, ugotoviti, kako ga odstraniti, in na koncu poskrbeti za odstranitev madeža.

### 3. Rezultati kvantitativne evalvacije na mednarodni in nacionalni ravni

Rezultati kvantitativne evalvacije na mednarodni in nacionalni ravni so prikazani na Sliki 1.



Slika 1: Povprečja ocen med začetnim in končnim vprašalnikom vseh sodelujočih učencev

Slika 1 prikazuje povprečja ocen med začetnim in končnim vprašalnikom vseh sodelujočih učencev. Rezultati na mednarodni ravni kažejo statistično pomemben napredek na področju vseh osmih prečnih veščin, ki so bile določene s konceptom ATS STEM.

Na ravni naše države smo pri učencih zaznali statistično pomemben napredek pri razvoju sedmih prečnih veščin, nekoliko manjši napredek je bil zaznan pri veščini komuniciranja. Slovenski učenci so se (podobno kot na mednarodni ravni) v obeh vprašalnikih najvišje ovrednotili pri veščinah sodelovanja in komuniciranja. Menijo pa, da imajo najnižje razvite veščine samouravnavanja, metakognitivne veščine in veščine kritičnega mišljenja. Na mednarodni ravni so se učenci poleg teh veščin najnižje ovrednotili še na področju predmetnih in medpredmetnih veščin.

### 4. Zaključek

Iz rezultatov kvantitativne evalvacije tako na šolski kot na nacionalni ravni je razvidno, da so bile STEM-učne enote načrtovane tako, da so učenci praviloma zaznali svoj napredek na področju vseh prečnih veščin. Rezul-

tati evalvacije se na nekaterih šolah razlikujejo od rezultatov na nacionalni ravni, kar lahko pripišemo različnim vzrokom:

- nepoznavanje in nerazumevanje veščin, kar se da razbrati iz primerjave samoocen obeh vprašalnikov,
- pandemija covid-19, ki je onemogočala pouk v razredu in povzročala omejeno izbiro problema, ki ni omogočal izbire dejavnosti, v okviru katerih bi učenci imeli čim več priložnosti za razvoj veščin,
- načrtovanje je bilo sistematično zgolj za posamezne veščine ...

Vsaka sodelujoča šola je po končani kvantitativni evalvaciji prejela slikovni in grafični prikaz, ki je vključeval razmerje med spoloma, raven izobraževanja, odstotek učencev glede na samooceno posamezne veščine pri začetnem in končnem vprašalniku ter grafični prikaz povprečij ocen vseh učencev za posamezno raven v začetnem in končnem vprašalniku. Slikovni in grafični prikaz rezultatov evalvacije, ki so ga prejele sodelujoče šole, timu učiteljev omogočajo analizo izvedenih dejavnosti in nadaljnje sistematično načrtovanje učnih dejavnosti, ki bodo bolj spodbujale razvoj prečnih veščin, pri katerih učenci niso zaznali napredka ali pa so prečne veščine napačno razumeli. Rezultati, ki so jih šole prejele, slednjim omogočajo načrtovanje izvedbenega kurikula, ki bo izhodišče za načrtovanje dejavnosti, ki spodbujajo razvoj prečnih veščin pri vseh predmetih/področjih.

Iz rezultatov evalvacije, primerov praks in povratnih informacij vseh deležnikov v projektu lahko povzamemo, da so za razvoj prečnih veščin učencev potrebni sistematično načrtovanje STEM-učnih enot in timsko delo učiteljev, podpora vodstva šole, sodelovanje med vsemi deležniki v projektu in na šoli, poenotenje v razumevanju koncepta ter dobro načrtovana evalvacija.

### *Literatura*

- Bevek, Petra, Gorazd Fišer, Apolonija Jerko, Radovan Kranjc, Bernarda Moravec in Simona Slavič Kumer. *Reševanje avtentičnih problemov na STEM-področju*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Zadnjič spremenjeno 11. 11. 2022. [https://www.zrss.si/pdf/Reševanje\\_avtenticnih\\_problemov\\_STEM.pdf](https://www.zrss.si/pdf/Reševanje_avtenticnih_problemov_STEM.pdf).
- Bevek, Petra, Gorazd Fišer, Apolonija Jerko, Radovan Kranjc, Bernarda Moravec in Simona Slavič Kumer. *Reševanje avtentičnih problemov in razvijanje prečnih veščin po konceptu projekta ATS STEM*. Zavod Republike Slo-

venije za šolstvo. Zadnjič spremenjeno 11. 11. 2022. [https://www.zrss.si/pdf/Razvijanje\\_precnih\\_vescin\\_STEM.pdf](https://www.zrss.si/pdf/Razvijanje_precnih_vescin_STEM.pdf).

ATS2020. Preverjanje vsepredmetnih veščin, 2018. Pridobljeno 15. 7. 2023. [http://www.ats2020.eu/images/promotion/ATS\\_brosura\\_A4\\_slo\\_print.pdf](http://www.ats2020.eu/images/promotion/ATS_brosura_A4_slo_print.pdf)

### *Viri*

Butler, Deirdre, Eilish McLoughlin, Michael O'Leary, Sila Kaya, Mark Brown in Eamon Costello. *Towards the ATS STEM Conceptual Framework. ATS STEM Report #5*. Dublin: Dublin City University, 2020.

Fernández-Morante, Carmen J., Carmen Fernández de la Iglesia, Beatriz Cebreiro López, Lorena Casal Otero, Enrique Latorre Ruiz in Francisco Mareque León. »ATS-STEM Final Executive Report.« *ATS STEM project website*. Zadnjič spremenjeno 25. 6. 2022. <https://www.atsstem.eu/wp-content/uploads/2022/06/ATS-STEM-Final-Executive-report-VFIN-EN.pdf>.

McLoughlin, Eilish, Diedre Butler, Sila Kaya in Eamon Costello. *STEM Education in Schools: What Can We Learn from the Research? ATS STEM Report #1*. Dublin: Dublin City University, 2020.

Suban, Mojca, Saša Krajšek, Tanja Rupnik Vec in Andreja Bačnik. *Razvijanje prečnih veščin na STEM-področju s formativnim spremljanjem in digitalno tehnologijo*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Zadnjič spremenjeno 11. 11. 2022. [https://www.zrss.si/pdf/Razvijanje\\_precnih\\_vescin\\_STEM\\_formativno\\_spremljanje.pdf](https://www.zrss.si/pdf/Razvijanje_precnih_vescin_STEM_formativno_spremljanje.pdf).

# Pomembnost utrjevanja osnovnega računalniškega znanja pri otrocih z lažjo motnjo v duševnem razvoju

Nataša Planko

---

## 1. Uvod

Različne raziskave kažejo, da formativno spremljanje ugodno vpliva zlasti na tiste otroke, ki dosegajo nižje rezultate (Fuchs in Fuchs, 1986).

Formativno spremljanje pozitivno vpliva na učenje takrat, ko učitelj učencem poda kakovostne povratne informacije in ko ti vrednotijo svoje delo ter delo drug drugega. Pri tem je ključno, da učitelj poučevanje nenehno prilagaja spoznanjem, ki jih pridobiva v učnem procesu, in je pozoren na potrebe slehernega učenca (Black et al., 2002).

Pri formativnem spremljanju in vrednotenju gre za učinkovit način učenja in podpore, kar je še posebej pomembno za otroke s posebnimi potrebami. Vključuje otrokova močna področja, njegov ritem in stil učenja, posebne potrebe in interese, tudi na področjih učenja veščin in spretnosti. Otrok oz. mladostnik je bolj motiviran in aktivnejši. S formativnim spremljanjem lahko odgovorimo na raznolike potrebe otrok in jih podpremo tam, kjer to potrebujejo (Rogič Ožek et al., 2019).

V šolskem letu 2019/2020 smo pri pouku slovenščine v 5. razredu prilagojenega programa z nižjim izobrazbenim standardom uvajali elemente formativnega spremljanja in vrednotenja.

V raziskavo smo vključili deset učencev 5. razreda in ugotavljali, ali uvajanje elementov formativnega spremljanja in vrednotenja v pouk slovenščine pripomore k izboljšanju sporazumevalnih zmožnosti učencev. Na osnovi vseh opažanj smo skušali ugotoviti, ali je učenje s formativnim spre-

mljanjem in vrednotenjem po modelu primerno za petošolce v prilagojenem programu z nižjim izobrazbenim standardom. Takrat smo raziskovali usvajanje vseh štirih sporazumevalnih dejavnosti: poslušanja, branja, govora in pisanja. Za tokratno predstavitev pa smo izpostavili le spremljanje pisanja.

## 2. Osnovno računalniško znanje pri otrocih z lažjo motnjo v duševnem razvoju – dobra praksa

Tudi naši otroci so v času pouka na daljavo veliko dela opravili na računalniku. To ni bilo enostavno, ne za njih, ne za nas, strokovne delavce. Šolski računalničar je »pregoreval«, ker mnogo otrok ni imelo aparatur, interneta in žal niti staršev, ki bi jim znali pomagati. K nekaterim je moral kar na dom. Skratka, dejavniki uspešne digitalizacije (načrtovanje, financiranje, kompetence, dostopnost) v nobeni točki niso bili izpolnjeni.

Kljub oviram smo zmogli, prebrodili krizo, in da se zgodba ne bi nikoli več ponovila v taki obliki, smo se odločili, da je treba naučeno ohraniti ter vaditi in trenirati tudi v času, ko se pouk izvaja v šoli.

Zakaj formativno spremljanje in vrednotenje?

S formativnim ali sprotnim preverjanjem konstantno preverjamo učencev napredek. Učitelj učencu v procesu učenja nudi povratno informacijo in učenec s tem, ko nasvet upošteva, napreduje. Pri učenju s formativnim spremljanjem in vrednotenjem rezultati niso nekaj dokončnega, saj je namen, da jih učenec popravi in dokaže, da je cilje dosegel.

Formativno spremljanje in vrednotenje je most med učenjem ter poučevanjem, kjer je učenec aktiven soudeleženec in kjer učitelj pripravi takšne dejavnosti v razredu, s katerimi je mogoče pridobiti dokaze o učenju. S takim učenjem zagotavljamo povratne informacije, tako od učitelja k učencu kot tudi od učenca k učitelju, ki učenca premikajo naprej. Učence spodbujamo, da drug drugemu postanejo vir učenja, in jih aktiviramo za samoevalvacijo.

Naše vodilo je bilo usmerjati učence, da bi razmišljali, kaj je cilj njihovega učenja in na kakšen način ga bodo dosegli.

Posameznih korakov ne bomo izpostavljali, vredno pa je poudariti pomembnost kakovostnega dialoga in dobre povratne informacije v obeh smereh. Pojavljati se mora v celotnem procesu in to je predstavljalo velik izziv.

Ker smo v raziskavo zajeli otroke z lažjo motnjo v duševnem razvoju, na kratko navajamo še nekaj najosnovnejših dejstev o tej populaciji:

- znižane sposobnosti za učenje;
- znižano senzomotorično delovanje;
- znižane sposobnosti za načrtovanje, organizacijo, odločanje;
- konkretno mišljenje;
- preprost jezik;
- manj zrelo presojanje socialnih okoliščin;
- odločanje za manj zahtevne poklice.

Te njihove značilnosti vplivajo tudi na učenje s formativnim spremljanjem in vrednotenjem. Iz raziskave projekta, ki ga je skupina Zavoda Republike Slovenije za šolstvo (ZRSŠ) opravila v letu 2019, je razvidno, da ima formativno spremljanje in vrednotenje tudi za otroke z lažjo motnjo v duševnem razvoju več prednosti kot slabosti.

Prednosti:

- nadgrajuje individualizacijo in diferenciacijo;
- povratna informacija, obojestranska povratna informacija = močno motivacijsko sredstvo;
- močna področja = krepi samopodobo;
- lasten tempo;
- odgovornost;
- strukturiran, osmišljen, sproščen pouk;
- boljša socialna klima v razredu.

Pomanjkljivosti:

- težje sodelovanje pri načrtovanju pouka, iskanju dokazov;
- manj so aktivni;
- počasni;
- težave s samovrednotenjem.

V svojem pedagoškem raziskovanju smo uporabili metodo akcijskega raziskovanja, ki je potekalo v štirih korakih. Prepoznali smo ovire in težave, ki so se pojavljale pri učencih, nato pa načrtovali, kako bi jih z izboljšanjem pouka odpravili.

Skupaj z učenci smo izdelali shemo v treh različicah: za samovrednotenje, vrstniško vrednotenje in vrednotenje učitelja. Pravzaprav je bil predlog sheme naš, otroci pa so podali predloge, dopolnitve. Shema je vsebovala 3–8 elementov merjenja, ki so bili jasni, preprosti, otrokom razumljivi in omejeni na minimalne ter temeljne standarde znanj. Sami so svoj napredek spremljali ves čas, mi pa le na začetku in na koncu, vmes smo jih usmerjali, vodili, spremljali. Individualno smo s posameznikom naredili prikaz vseh ocen in na osnovi tega načrt za delo naprej.

V akcijskih korakih smo načrtovali uporabo shem in z vrednotenjem pridobili večino potrebnih podatkov.

1. akcijski korak (1 ura):

Učencem smo predstavili elemente spremljanja in vrednotenja ter jim s pomočjo razlage in igre vlog pomagali pri razumevanju posameznega elementa. Spodbujali smo jih k temu, da so tudi sami predlagali elemente, ki bi jih lahko zapisali v shemo.

Ko je učencem uspelo usmeriti pozornost v posamezen element, so v shemi ocenili doseganje posameznega elementa (dosegam, delno dosegam, še ne dosegam).

2. akcijski korak (2–4 ure):

Učencem smo podali navodilo za delo oz. za zapis in jih nato s sprotnimi ter kakovostnimi povratnimi informacijami usmerjali pri samostojnem delu in samovrednotenju.

S posameznim učencem smo na konkretnih primerih individualno ugotavljali, ali razume elemente vrednotenja v shemah, in mu jih v primeru nerazumevanja dodatno pojasnili.

3. akcijski korak (1–2 uri):

Učenci so samoocenjevali doseganje elementov, ki so bili zapisani v shemah.

Učenci so medvrstniško ocenjevali doseganje elementov, ki so bili zapisani v shemah.

V vlogi učitelja smo za posameznega učenca ocenjevali doseganje ciljev oz. elementov, ki so bili zapisani v shemah.

Skupaj z učencem smo oblikovali prikaz v barvah, iz katerega je bilo razvidno ocenjevanje vseh treh deležnikov za posameznika. Poleg tega je učenec lahko videl, kje mora še delati.



#### 4. akcijski korak (1–2 uri):

S posameznim učencem smo opravili individualno refleksijo njegovega dela in mu pomagali ugotoviti, kje je napredoval, na kaj mora biti še pozoren in kaj lahko še izboljša.

Z učencem smo izdelali individualne sheme z elementi formativnega spremljanja in vrednotenja in oblikovali smernice za nadaljnje delo.

Na osnovi prikaza in primerjave končnih ocen smo interpretirali napredek posameznega učenca. Pri pisanju so otroci v celoti napredovali. Ker je večina vizualnih tipov (le dva od desetih sta slušna), jim je shema predstavljala učni pripomoček in ta se je odlično obrestoval v času covid-19 in dela za računalnikom. Kar nekaj učencev je shemo uporabljalo tudi v 6. in 7. razredu, dokler elementov niso ponotranjili in so jo lahko opustili.

V našem primeru se je usvajanje formativnega spremljanja in vrednotenja izkazalo za izredno pozitivno, saj so ga učenci usvojili ravno v času, ko so najbolj potrebovali samokontrolo – v času pred epidemijo covid-19 oz. pouka na daljavo. Zapisali smo že, da smo imeli z računalniki veliko težav, a vsaj otroci so vedeli, zakaj nekaj delamo in kako s pomočjo elementov merjenja ugotovijo, ali so na pravi poti.

Nalogo, ki so jo učenci dobili (prepis, odgovori na vprašanja, opis), so morali formativno vrednotiti s pomočjo elementov merjenja. Pogosto smo preko Zooma v skupini ali pa individualno preverili realnost njihovega vrednotenja. Učenci so morali delo, skupaj s shemo, s pomočjo kate-re so svoje znanje vrednotili, slikati in ga poslati učiteljici preko elektronske pošte. To je zahtevalo nekaj osnovnega računalniškega znanja (slikanje s telefonom, oblikovanje e-pošte in dodajanje priponke), s katerim pa so imeli naši otroci obilico težav.

Ko smo se po epidemiji vrnili v šolo, je bilo jasno, da bodo otroci naučeno hitro pozabili. Zato vsaj eno nalogo na teden dobijo na način, da jo doma slikajo in jo pošljejo po e-pošti.

Pojavile so se nove težave: ena deklica je imela šolsko tablico in zdaj tega doma ne more več početi; ena deklica se je preselila in na novi lokaciji nima dostopa do interneta. Zato onidve to nalogo opravita zjutraj, pred poukom v šoli, z mojimi aparati.

### 3. Zaključek

Med poletnimi počitnicami smo naredili še en preizkus: s tremi učenci smo si po e-mailu pošiljali slike – in ti to še znajo. S tistimi, s katerimi tega nis-

mo počeli, smo v septembru ponovno začeli s postopkom učenja slikanja in pošiljanja elektronske pošte.

V 4. tednu šolskega leta je petim učencem od šestih že uspelo poslati domačo nalogo brez tuje pomoči.

Zapisana tematika se morda bralcu ne bo zdela povezana z digitalizacijo, a vse se začne z osnovo. Osnova pa je pošiljanje elektronske pošte in dodajanje priponk. Za otroke s posebnimi potrebami omenjena aktivnost pogosto predstavlja velik izziv in želimo poudariti, da je otrok s takimi in podobnimi težavami v naših šolah, tudi osnovnih šolah z rednim vzgojno-izobraževalnim programom, veliko.

Naj se »krizno izobraževanje na daljavo« ne ponovi in naj se izkušnje ne porazgubijo!

### Literatura

- Black, Paul, Christine Harrison, Clare Lee, Bethan Marshall in Dylan Wiliam. *Assessment for Learning- putting it into practice*. Maidenhead, U.K.: Open university Press, 2003.
- Fuch, Lynn in Fuch, Douglas. »Effects of Systematic Formative Evaluation – Ameta – Analysis.« *Exceptional Children*, 53, št. 3. (1986): 199-208.
- Holcar Brunauer, Ada Cvetka Bizjak, Marjeta Borstner, Janja Cotič Pajntar idr. *Formativno spremljanje v podporo učenju: priročnik za učitelje in strokovnedelavce*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, 2019.
- Marentič Požarnik, Barica. *Psihologija učenja in pouka. Od poučevanja k učenju*. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 2019.
- Razdevšek Pučko, Cveta. *Psihološka utemeljitev opisnega ocenjevanja znanja v prvem obdobju devetletke. Vsak otrok si zasluži najboljšega učitelja*. Ljubljana: Pedagoškafakulteta Univerze v Ljubljani, 2020.
- Roglič Ožek, Simona in Sonja Dobravc. *Formativno spremljanje kot podpora učencem s posebnimi potrebami. Priročnik za strokovne delavce*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2019.

### Viri

- Brodnik, Vilma. *Formativno spremljanje in vrednotenje znanja in učenja*. Pridobljeno 5. 7. 2020. <https://jazon.splet.arnes.si/formativno-spremljanje-in-vrednotenje-znanja-in-ucenja/>
- Hattie, John in Helen Timperley. »The power of feedback.« *Review of Educational Research*, 77, št. 1 (2007): 81-112. Pridobljeno 12. 7. 2020. [http://area.fc.ul.pt/en/artigos%20publicados%20internacionais/The%20Power%20of%20Feedba ck\\_Hattie\\_Timperley2007\\_77\\_1\\_81\\_112](http://area.fc.ul.pt/en/artigos%20publicados%20internacionais/The%20Power%20of%20Feedba ck_Hattie_Timperley2007_77_1_81_112).

# Uresničevanje ciljev književne didaktike z izpolnjevanjem profila književne osebe na družbenem omrežju Facebook

Maja Kerneža

---

## 1. Uvod

Družbena omrežja omogočajo povezovanje, deljenje vsebin in sodelovanje na različnih področjih, tudi na področju izobraževanja. V okviru slednjega se uporabljajo tudi kot alternativno orodje za učenje in poučevanje, kar je preučevalo že več raziskav, npr. Yang et al. (2011), Manca in Ranieri (2016), Niu (2019), Chough in Ruhi (2018), Voivonta in Avraamidou (2018), Orioque (2021). Raziskovalci večinoma ugotavljajo, da se uporaba Facebooka pri pouku na različnih stopnjah šolanja kaže kot uspešna, pozitivna in zaželena, a za dokončne sklepe predlagajo izvedbo dodatnih empiričnih raziskav.

Večina obstoječih raziskav raziskuje uporabo Facebooka in drugih podobnih družbenih omrežij v času od zadnjega vzgojno-izobraževalnega obdobja obveznega osnovnošolskega izobraževanja naprej, še najpogosteje v obdobju srednjega in visokega izobraževanja. Facebook se velikokrat pojavlja kot orodje za splošno komunikacijo, katere glavni cilj je izmenjava informacij in idej (Boykova, 2015; Chugh in Ruhi, 2018; Farhan in Yusoff, 2019), za skupinske diskusije (Kist, 2013), kot komunikacijsko orodje za učenje slovničnih in pravopisnih pravil (Kabilan et al., 2010; Kitsis, 2008; Romano, 2009) pa tudi v kombinaciji z umetno inteligenco v obliki »chat botov« z avtomatskim odgovarjanjem na sporočila in interakcijo z učenci v realnem času, kar učencem omogoča dostopnejši, prilagodljivejši in interaktivnejši način učenja ter jim zagotavlja večjo podporo (Smutny in Schreiberova, 2020).

Od pregledane literature sta za predmet naše raziskave najzanimivejši dve raziskavi. Mariappan et al. (2017) so zasnovali raziskavo, v kateri je sodelovalo 60 učencev (30 v eksperimentalni in 30 v kontrolni skupini) od 12. do 17. leta. Pred izvedbo eksperimentalnega programa so vsi udeleženci, ne glede na vključenost v program, pisali predtest o literarnem romanu. Potem je bila kontrolna skupina učencev poučevana s tradicionalnim učnim pristopom, avtorji ga opisujejo kot »samo predavanja in knjige«, učni proces za eksperimentalno skupino učencev pa je potekal v zanje vzpostavljeni Facebookovi skupini, v kateri so sodelovali in se učili učne vsebine, ki so jih zanje pripravili raziskovalci. Rezultati raziskav potrjujejo, da je delo v digitalnem okolju Facebook pozitivno vplivalo na učenje eksperimentalne skupine – sodelujoči v eksperimentalnem programu so namreč bolje razumeli dogodke v zgodbi, uspešnejši so bili tudi pri interpretaciji. N. Stanca in A. Cojocar (2021) pa sta študentom 2. letnika književnosti dali nalogo, da oblikujejo Facebookov profil (osebna perspektiva književne osebe) in LinkedInov profil književne osebe (profesionalna perspektiva književne osebe) iz ene od novel, ki so jo prebrali. Sodelujoči so izkazali veliko zanimanje za nalogo, ki so jo zaključili vsi. V Facebookov profil so vključili ime književne osebe, fotografijo, ki je bila običajno iz filmske adaptacije, posodobitev stanja v obliki kratkega sporočila, ki prikazuje trenutno razpoloženje, dejavnosti ali misli književne osebe, osnovne informacije o tem, kje si predstavljajo, da bi književna oseba živel, njene interese, hobije in nekaj fotografij prijateljev iz novele, prav tako iz filmske adaptacije. Prav tako so sodelujoči ustvarjali vsebine v imenu književne osebe – vsak sodelujoči je ustvaril pet vsebin. Raziskovalki ugotavljata, da so študenti pri svojem delu pokazali sposobnosti odkrivanja novih vzorcev v znanih literarnih besedilih, povezovanja literarnega konteksta z zgodovinskim in družbeno-kulturnim ozadjem ter delitve svojih ugotovitev na uporaben in vrstnikom dostopen način. Tudi mnenja učiteljev, zajetih v raziskavo o uporabi Facebooka pri pouku književnosti v srednji šoli, so na splošno pozitivna (Mariappan et al., 2018).

V slovenskem prostoru o učinkih in uporabi družbenega omrežja Facebook v širšem izobraževalnem kontekstu ni napisanega veliko. K. Erjavec (2013b) je raziskovala vpliv rabe Facebooka na študijski uspeh slovenskih študentov. Rezultati kažejo, da imajo uporabniki omenjenega družbenega omrežja nižje študijske ocene in študirajo manj ur na teden kot neuporabniki, ga pa študenti uporabljajo tudi za namene študija.

Digitalna okolja vabijo otroke v svoj milje, v katerem preživljajo vse več časa. V digitalne svetove pa mlade vabijo tudi družbena omrežja. Po podatkih za Združene države Amerike je v letu 2022 95 % najstnikov že uporabljalo YouTube, veliko jih uporablja tudi Tik Tok (67 %), Instagram (62 %) in Snapchat (59 %) (Vogels and Gelles-Watnick, 2023). Vprašanje, ali naj dovolimo ali prepovemo njihovo interakcijo z digitalnimi vsebinami, ni več tako preprosto, saj so otrokom vrata v to virtualno okolje že široko odprta. Kljub temu se pojavljajo pomisleki glede novih dimenzij, ki jih prinašajo novi mediji, vključno z načini komunikacije, izobraževanja, ustvarjanja in dojemanja vsebin. Ni dovolj, da zgolj dovolimo ali omejimo njihov dostop do digitalnih vsebin; pomembno je, da jih usmerimo k pozitivni, produktivni in ustvarjalni uporabi sodobnih medijev kot vira učenja. Elektronski mediji ne morejo (ne bi smeli biti) in ne bodo popolnoma nadomestili tiskanih knjig (Carriere in Eco, 2021), vendar lahko mirno sobivajo z njimi. Ta preplet tradicionalnega in digitalnega sveta se kaže tudi v primeru *sLOL-venških klasikov* avtorja Boštjana Gorenca iz leta 2016, kjer je Muca copatarica spretno vključena v okolje družbenih omrežij.

### *Pričujoča raziskava*

Pripravili in preizkusili smo dejavnost na družbenem omrežju Facebook, v okviru katere so sodelujoči za izžrebano književno osebo (Pepelka iz pravljice Pepelka ali Zalika iz pravljice Lepotica in zver) na omenjenem družbenem omrežju izdelali osebni profil. Naš namen je bil najti cilje pouka književnosti, ki bi jih bilo mogoče uresničiti tudi v digitalnem okolju. Za ta namen je bila izbrana recepcijska zmožnost, natančneje zmožnost zaznavanja, doživljanja, razumevanja in vrednotenja značaja književnih oseb, o kateri piše Kordigel Aberšek (2008). Cilj raziskave je bil na podlagi teoretičnih izhodišč razviti, oblikovati, raziskati in razumeti zasnovo uporabe družbenega omrežja za razvijanje zmožnosti zaznavanja značaja književnih oseb. Temeljno raziskovalno vprašanje, ki smo si ga zastavili, je bilo:

- Ali lahko družbeno omrežje Facebook uspešno uporabimo za razvijanje zmožnosti zaznavanja, doživljanja in vrednotenja književne osebe?

## 2. Metodologija

Eksploratorna študija primera je bila zasnovana kvaziekperimentalno (Cooper, 2009), uporabljena je bila deskriptivna metoda raziskovanja in opravljena kvalitativna raziskava (Sagadin, 2004).

### 2.1 Raziskovalni vzorec

Neslučajnostni priročni vzorec predstavlja 27 študentov 4. letnika študijskega programa Razredni pouk, ki so v študijskem letu 2021/2024 obiskovali izbirni predmet Didaktika književnosti v novih medijih. Študenti so bili razdeljeni v devet dvojic in dve trojici trojic, od katerih sta dve dvojici študentov zaradi izolacije delali na daljavo (MS Teams).

### 2.2 Instrumenti

Raziskava temelji na analizi izdelkov sodelujočih, opazovanju dela udeležencev in nestrukturiranem intervjuju, opravljenem z vsakim sodelujočim posameznikom, s pomočjo katerega je bil pridobljen vpogled v določene, tudi intimne, pojave in stanja. Vprašanja za udeležence niso bila pripravljena vnaprej, kar je omogočalo večji vpogled v proces in razmišljanje intervjuvanih. Preučeni in analizirani so bili profili književnih oseb, ustvarjeni v dvojicah oz. trojicah, ki smo jih analizirali z vidika ciljev, zastavljenih v učnem načrtu (Program osnovna šola slovenščina. Učni načrt, 2018). Pridobljeni so bili t. i. mehki podatki, zbrani v naravni situaciji, v neposrednem stiku s preučevanimi posamezniki. Veljavnost raziskave je bila z vidika konstrukcijske, notranje in zunanje veljavnosti potrjena ter preverjena s strani strokovnjakov za področje didaktike književnosti, zanesljivost raziskave pa je bila zagotovljena z jasnim raziskovalnim načrtom, zastavljenim teoretičnim okvirom, jasno vlogo raziskovalca in njegovo objektivnostjo.

### 2.3 Zasnova raziskave

Udeleženci v raziskavi so si na prvem srečanju ogledali filmsko adaptacijo pravljice *Pepelka* (risanka, ki jo je produciral Walt Disney) in na drugem srečanju filmsko adaptacijo pravljice *Lepotica in zver* (film, ki sta ga producirala David Hoberman in Todd Lieberman). Pri izbiri pravljic je bil prvi kriterij priljubljenost in prepoznavnost med ciljno skupino udeležencev raziskave, drugi pa dosegljivost filmskih adaptacij. Odločitev za izbiro (komercialnega) filma pred izvirnim literarnim delom izvira iz več razlogov. Ena od glavnih motivacij za izbiro izhajanja iz filmskih adaptacij je bila pri-

ročnost vzorca. Udeleženci raziskave so namreč v okviru predmeta Didaktika književnosti v novih medijih že imeli priložnost ogledati si omenjeni adaptaciji literarnih del. Ta izkušnja je bila koristna za naše raziskovalne namene, da se sodelujočih v sklopu izbirnega predmeta ni obremenjevalo z novimi nalogami. Eden od ciljev omenjenega predmeta je namreč zavedanje, da ima vsak medij svoje značilnosti, ki vplivajo na dojetje zgodbe, kar je pomembno za literarno didaktiko. V okviru tretjega srečanja so udeleženci dobili nalogo, da ustvarijo Facebookov profil izžrebane književne osebe na podlagi filmskih adaptacij pravljic, ki so si jih ogledali na prejšnjih srečanjih. Da bi zagotovili podatke za primerjavo književnih oseb, smo sodelujočim predlagali, da najprej izpolnijo profil književne osebe, nato pa s perspektive te književne osebe všečkajo Facebookove strani, ki bi bile književni osebi všeč. Dodali so lahko tudi svoje najljubše knjige, glasbo, ljudi, ki jih občudujejo, potrdili so lahko udeležbo na dogodkih, ki bi se jih književna oseba udeležila, delili vsebine in pisali objave, ki bi jih po njihovem mnenju pisala izžrebana književna oseba, ipd. Podrobnejših navodil sodelujoči niso dobili, saj jih nismo želeli omejevati z idejami, da bi omogočili njihovo ustvarjalnost in raziskovanje možnosti izdelave profila književne osebe.

Temelj raziskave je predstavljal učni načrt za slovenščino (Program osnovna šola slovenščina. Učni načrt, 2016), v okviru katerega smo razvijali recepcijsko zmožnost z branjem/s poslušanjem/z gledanjem uprizoritev umetnostnih besedil in z govorjenjem/s pisanjem o uprizoritvah umetnostnih besedil, ki se nanašajo na učenčevo opazovanje književne osebe v vseh treh vzgojno-izobraževalnih obdobjih. Namen raziskave ni bil neposredno preverjati ciljev osnovne šole pri študentih študijskega programa Razredni pouk, temveč raziskati uporabo družbenega omrežja Facebook pri pouku književnosti in njegov vpliv na učenje ter zanimanje sodelujočih. Cilji osnovne šole so bili izhodišče za raziskavo, ki se je osredotočala na učne metode in orodja, ki jih lahko uporabimo za doseg te ciljev. Pri ustvarjanju profila književne osebe sodelujoči niso bili omejeni z vidika vzgojno-izobraževalnega obdobja, kar je omogočilo večjo raznolikost in perspektive pri ustvarjanju profilov književnih oseb, pristop pa je bil namenoma izbran, da bi omogočil večjo svobodo in izražanje ter spodbudil ustvarjalnost in inovativnost med sodelujočimi. Cilji, zastavljeni v učnem načrtu za slovenščino (Program osnovna šola slovenščina. Učni načrt, 2018), namreč sledijo otrokovemu razvoju, ki pa je pri sodelujočih odraslih že dosežen. Ustvarjeni profili književnih oseb so bili za isto književno osebo pregledani trikrat, z vidika vsakega posameznega vzgojno-izobraževalnega obdobja.

#### 2.4 Postopki obdelave podatkov

Pri obdelavi podatkov za raziskavo sta bila uporabljena dva postopka, in sicer analiza osebnih profilov književnih oseb na družbenem omrežju Facebook ter opazovanje, beleženje aktivnosti udeležencev ter izvedba nestrukturiranih intervjujev.

Prvi del analize zajema obdelava podatkov za analizo osebnih profilov književnih oseb na družbenem omrežju Facebook. Zbrani osebni profili so bili temeljito pregledani in analizirani. Profili so bili sistematično razčlenjeni na posamezne elemente, kot so ime, fotografija, statusi, informacije o književni osebi, interesi, hobiji ter fotografije. Zbrani podatki so bili kodirani in kategorizirani glede na določena merila in teme, relevantne za raziskovalni cilj. Določene so bile naslednje enote kodiranja: predstavitev značaja, doživljanje in vrednotenje, motivi za ravnanje književne osebe, izražanje čustev. Izbrane enote kodiranja so bile povezane z uresničevanjem ciljev pouka književnosti. Uporabljena je bila kombinacija kvantitativnih pristopov pri analizi podatkov, kar je omogočilo celovit vpogled v ustvarjene profile ter njihovo povezanost z raziskovanim ciljem.

Drugi del analize se osredotoča na opazovanje, beleženje aktivnosti udeležencev ter izvedbo nestrukturiranih intervjujev. Med opazovanjem je bila skrbno spremljana aktivnost udeležencev na Facebooku, kot so njihovi komentarji, prispevki, interakcije z drugimi udeleženci ter uporaba različnih funkcij. Beležke o aktivnostih so bile sistematično analizirane ter razvrščene v tematske kategorije, ki so izražale raziskovalne cilje. Poleg tega so bili izvedeni tudi nestrukturirani intervjuji, v okviru katerih so bili udeleženci povabljeni, da izrazijo svoje misli, izkušnje ter razmišljanja v zvezi z uporabo Facebooka pri ustvarjanju profilov književnih oseb. Intervjuji so bili posneti in nato transkribirani, kar nam je omogočilo podrobno analizo izjav udeležencev glede na ključne teme, ideja in stališča. Identificirane so bile naslednje ključne teme, ideje in stališča: zanimanje in motivacija, povezovanje z literarno vsebino, razvoj zaznavanja in doživljanja književnih oseb, interakcija in komunikacija na Facebooku ter učni izidi.

V tretjem koraku so bili izdelki študentov primerjani z uresničevanjem ciljev, navedenih v učnem načrtu za slovenščino. Vsak cilj je bil obravnavan kot posamezen element in preverjeno je bilo, ali je bil cilj dosežen v posameznem profilu. Na podlagi primerjave in analize so bile oblikovane tabele, ki prikazujejo, kateri cilji so bili doseženi v posameznih skupinah sodelujočih.



### 3. Rezultati

Rezultate raziskave predstavljamo v treh sklopih, glede na razdelitev ciljev v učnem načrtu za slovenščino (Program osnovna šola slovenščina. Učni načrt, 2018) po treh vzgojno-izobraževalnih obdobjih.

#### 3.1 Prvo vzgojno-izobraževalno obdobje

Najprej smo izdelke študentov primerjali z vidika uresničevanja ciljev prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja (Tabela 2).

Tabela 2: Uresničevani cilji v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju po skupinah sodelujočih

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Lepotica 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lepotica 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lepotica 3	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Pepelka 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pepelka 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pepelka 3	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Pepelka 4	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Pepelka 5	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Pepelka 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pepelka 7	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Pepelka 8	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Skupaj	11	11	11	5	11	11

Opomba: C1: Razvijajo zmožnosti predstavljanja književne osebe, vživljanja vanjo, poistovetenja z njo ter privzemanja njegove vloge. C2: Prepoznavajo »dobre« in »slabe« književne osebe ter povedo, zakaj se jim zdijo take; ob koncu vzgojno-izobraževalnega obdobja ločujejo dve skupini motivov za ravnanje književne osebe (»dobra« : »slaba« oseba). C3: Dopolnijo podatke o književni osebi iz besedila s podobami iz vsakdanje izkušnje ter z domišljjskimi predstavami, ki izvirajo iz poslušanja oz. gledanja drugih umetnostnih del (medbesedilna izkušnost). C4: Izluščijo tiste motive za ravnanje književnih oseb, ki jih poznajo iz svoje izkušnje; ob koncu vzgojno-izobraževalnega obdobja navajajo motive za ravnanje književne osebe, ki jih poznajo iz izkušenskega sveta. C5: Ob koncu vzgojno-izobraževalnega obdobja privzemajo zorni kot ene književne osebe. C6: Ob koncu vzgojno-izobraževalnega obdobja ubesedujejo čustva in razpoloženje književnih oseb, ugotovitve ponazarjajo s podatki iz besedila.

Rezultati, prikazani v Tabeli 2, kažejo, da so vse sodelujoče skupine z izpolnjevanjem profila književnih oseb uresničile večino izbranih ciljev v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju. Tako se je izpolnjevanje Face-

bookovega profila književne osebe izkazalo kot uspešen način razvijanja predstavljanja književne osebe, vživljanja vanjo, poistovetenja z njo, prav tako so vse sodelujoče skupine prepoznale in v sklopu profila na družbenem omrežju Facebook pokazale, da razumejo in vedo, da je Pepelka oz. Lepotica dobra književna oseba. V vseh primerih so se pokazali tudi elementi dopolnjevanja podatkov o književni osebi iz besedila s podobami iz vsakdanje izkušnje ter z domišljjskimi predstavami, ki izvirajo iz poslušanja oz. gledanja drugih umetnostnih besedil, študenti so uspešno privzeli zorni kot ene književne osebe, prav tako pa so uspešno ubesedili čustva in razpoloženje Lepotice in Pepelke, kar so ponazorili s podatki iz besedila. Cilj, v okviru katerega naj bi sodelujoči izluščili tiste motive za ravnanje književne osebe, ki jih poznajo iz izkušenskega sveta, ni bil uresničen v vseh sodelujočih skupinah, saj so se nekatere skupine bolj usmerile v sam značaj književne osebe.

### 3.2 Drugo vzgojno-izobraževalno obdobje

Rezultati, ki se nanašajo na cilje drugega vzgojno-izobraževalnega obdobja, so nekoliko bolj razgibani (Tabela 3).

Tabela 3: Uresničeni cilji v drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju po skupinah sodelujočih

	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Lepotica 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lepotica 2	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Lepotica 3	✓	✓	✓	✓	✓	✗
Pepelka 1	✓	✓	✗	✓	✗	✗
Pepelka 2	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Pepelka 3	✓	✓	✗	✓	✗	✓
Pepelka 4	✓	✓	✗	✓	✓	✗
Pepelka 5	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Pepelka 6	✓	✓	✓	✓	✗	✓
Pepelka 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pepelka 8	✓	✓	✗	✓	✗	✗
Skupaj	11	11	7	11	4	6

Opombe: C1: Razumejo značaj in ravnanje književne osebe, ki doživlja take dogodivščine, kot bi si jih želeli doživljati sami, ter se vživljajo v osebo, ki jim je podobna vsaj v eni konkretni lastnosti. C2: Ubesedujejo svojo domišljjsko predstavo književnih oseb (po avtorjevem opisu, po neposrednih/posrednih signalih, po svojih (medbesedilnih) izkušnjah, po svoji domišljiji). C3: Oblikujejo svoje stališče do ravnanja književnih oseb in ga utemeljijo.

C4: Pri književni osebi prepoznajo več značajskih lastnosti (poimenovanih oz. razvitih v nazorno sliko; upoštevajo tudi ravnanje in govorico književne osebe ter njeno govorjenje o osebi). C5: Postopoma zaznavajo tudi tako značajsko lastnost književne osebe, ki se zdi v nasprotju z njeno splošno značajsko oznako (npr. negativno lastnost pri sicer pozitivni osebi). C6: Prepoznavajo motive za ravnanje književnih oseb (povedo, zakaj je kdo kaj storil), svoje mnenje utemeljujejo z zgledi iz besedila.

Iz Tabele 3 je razvidno, da je bila pri vseh skupinah uresničena vsaj polovica izbranih ciljev. Sodelujoči so pokazali, da razumejo značaj in ravnanje književne osebe, ki doživlja take dogodivščine, kot bi si jih želeli doživljati sami, v književni osebi so prepoznali konkretno lastnost, v kateri so prepoznali sebe, se vanjo tudi uspešno vživeli, ubesedili pa so tudi svojo domišljijско predstavo književne osebe, pri čemer velja poudariti, da je dejavnost temeljila na ogledu adaptacije književnega dela v obliki risanke oz. filma, kar bi lahko vplivalo na samo uresničitev cilja. Vse skupine so tudi uspešno pokazale, da so prepoznale več značajskih lastnosti književnih oseb. Odstopanja so se pojavila pri drugi polovici ciljev. Študenti so bili manj uspešni pri uresničevanju cilja, ki se navezuje na oblikovanje stališč do ravnanja književnih oseb in utemeljevanje le-teh. Vsi so bili sicer uspešni pri oblikovanju stališč do ravnanja književnih oseb, ni pa prišlo do utemeljevanja stališč, saj temu nismo dali poudarka, iz istega razloga pa v celoti ni bil uresničen tudi cilj utemeljevanja prepoznanih motivov za ravnanje književnih oseb. Kot najzahtevnejše za izvedbo se je izkazalo postopno zaznavanje tudi takih značajskih lastnosti književne osebe, ki se zdijo v nasprotju z njeno splošno značajsko oznako.

### 3.3 Tretje vzgojno-izobraževalno obdobje

V učnem načrtu je bil za tretje vzgojno-izobraževalno obdobje identificiran najmanjši delež ciljev, ki se nanašajo na zastavljeni način dela.

Tabela 4: Uresničeni cilji v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju po skupinah sodelujočih

	C1	C2	C3	C4
Lepotica 1	✓	✓	✓	✓
Lepotica 2	✓	✓	✓	✓
Lepotica 3	✓	✓	✓	✓
Pepelka 1	✓	✓	✓	✓
Pepelka 2	✓	✓	✓	✓
Pepelka 3	✓	✓	✓	✓

	C1	C2	C3	C4
Pepelka 4	✓	✓	✓	✓
Pepelka 5	✓	✓	✓	✓
Pepelka 6	✓	✓	✓	✓
Pepelka 7	✓	✓	✓	✓
Pepelka 8	✓	✓	✓	✓
Skupaj	11	11	11	11

Opombe: C1: Prepoznajo književno osebo, ki jim je blizu (po značaju, ravnanju, načinu razmišljanja, iz zunajliterarnih razlogov); do te osebe so kritični. C2: Prepoznajo družbeni položaj književnih oseb; skušajo razumeti tudi psihološke in etične lastnosti književne osebe. C3: Prepoznajo motive za ravnanje književnih oseb (namere, misli, čustva...) in jih primerjajo s svojim pogledom na svet; razumejo socialne motive za ravnanje oseb. C4: Iščejo psihološke motive in zaznavajo etične motive za ravnanje književnih oseb.

Rezultati v Tabeli 4 kažejo, da so bili vsi ustrezni cilji, zastavljeni v tretjem vzgojno-izobraževalnem obdobju, uresničeni. Pokazalo se je, da lahko z uporabo družbenega omrežja Facebook sodelujoči uspešno prepoznajo književno osebo, ki jim je blizu, in so do nje kritični, prav tako pa se lahko uspešno vživijo v književno osebo, ki je drugačna od njih in so do nje kritični. Prav tako so bili uspešni pri prepoznavanju družbenega položaja književnih oseb, razumeli so psihološke in etične lastnosti književnih oseb, prepoznali so motive za ravnanje književnih oseb (namere, misli, čustva) in jih primerjali s svojim pogledom na svet, razumeli so motive za ravnanje oseb, iskali pa so tudi psihološke motive in zaznali etične motive za ravnanje književnih oseb.

#### 4. Diskusija

Dobljeni rezultati kažejo, da je lahko družbeno omrežje Facebook primerna metoda za razvijanje zmožnosti zaznavanja, doživljanja in vrednotenja književne osebe. Okolje književne osebe se danes, v sodobnem svetu, v svetu novih medijev, ne ujema vedno z okoljem književne osebe v literarnem svetu, ki ga je ustvaril avtor besedila, kar se je pokazalo tudi v izdelkih sodelujočih v naši raziskavi. Čeprav so bili udeleženci pozvani, da ustvarijo profil in druge elemente pravlјice, so nekateri elementi prilagojeni ali posodobljeni, da bi ustrezali platformi družbenega omrežja, kar kaže na prilagajanje književnih oseb temu novemu medijskemu okolju. Zato izpostavljamo, da je raba družbenega omrežja Facebook, kot smo jo zastavili v pričujoči raziskavi, načrtovana za poglobljanje doživetja in ne za interpretacijo obravnavane učne vsebine. Ne glede na to, da smo opazovali tudi cilje

prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja, pa uporabe družbenih omrežij (vsaj) v zgodnjem obdobju šolanja ne priporočamo niti učenci za to nimajo zadostnih digitalnih kompetenc (Kerneža in Kordigel, 2022; Legvart et al., 2022).

Izvedena raziskava se potrjuje v okviru že izvedenih raziskav, ki so prav tako pokazale, da je Facebook družbeno omrežje, na katerem se učenci lahko učijo in tudi uspešno napredujejo (npr. Manca in Ranieri, 2016; Viovonta in Avaamidou, 2018), prav tako pa rezultati korelirajo z že izvedenimi raziskavami na področju književnosti, ki so, podobno kot mi, raziskovale rabo Facebooka pri pouku književnosti (Mariappan et al., 2017, Stanca in Cojocar, 2021). V omenjenih in naši raziskavi so sodelujoči sodelovali z navdušenjem in motivacijo, rezultati pa so pokazali pozitiven vpliv na učenje ter uspešno razvijanje zmožnosti zaznavanja, doživljanja in vrednotenja književne osebe. Učenci imajo aktivnosti na Facebooku radi (Eren, 2012), kljub vsemu pa se moramo zavedati dejstev, ki jih navaja pregledna raziskava, v okviru katere Hew (2011) obravnava več raziskav, na podlagi katerih zaključuje, da se Facebook zaenkrat v izobraževanju malo uporablja (gre sicer za več kot desetletje staro raziskavo, a glede na odsotnost strokovnih in znanstvenih poročil o uporabi družbenih omrežij v izobraževanju je dejstvo še vedno še kako aktualno), da ga učenci uporabljajo predvsem za ohranjanje stikov z znanci ter da o sebi običajno razkrivajo preveč osebnih podatkov ter s tem tvegajo elemente svoje zasebnosti.

V okviru zastavljene raziskave smo želeli ugotoviti, ali lahko družbeno omrežje Facebook uspešno uporabimo za razvijanje zmožnosti zaznavanja, doživljanja in vrednotenja književne osebe, prav tako pa smo želeli identificirati cilje pouka književnosti, ki jih je mogoče uresničiti tudi v digitalnem okolju. Rezultati potrjujejo, da lahko zmožnosti zaznavanja, doživljanja in vrednotenja književnih oseb uspešno razvijamo z dejavnostmi v okviru omenjenega družbenega omrežja. Prav tako ugotavljamo, da lahko na Facebooku uresničujemo večino ciljev književne vzgoje, povezanih s književno osebo. Vendar želimo še enkrat poudariti, da so bili profili, ustvarjeni v okviru te raziskave, osnovani na ogledu adaptacije književnega dela v obliki risanke oz. filma. To bi lahko vplivalo na rezultate raziskave, saj so to drugačni mediji z lastnimi zakonitostmi. Knjiga kot literarni medij bralcu omogoča, da vstopi v svet zgodbe skozi besede, v svoji domišljiji ustvari podobe ter občutja in ima več prostora za lastno interpretacijo, saj je bolj angažiran in aktivno soustvarja zgodbo skozi svoje dožemanje ter razumevanje besedila. Film ali risanka pa za pripovedovanje zgodbe kot

vizualni medij uporablja slike, zvok, glasbo, gibanje in druge elemente, pri čemer so slike in zvoki že ustvarjeni ter določeni, kar lahko vpliva na dojetje in interpretacijo zgodbe. Režiser, scenarist, igralci in drugi prevzamejo nadzor nad interpretacijo ter vizualno predstavitvijo zgodbe, kar lahko vpliva na bralčevo dojetje zgodbe. Zato bi bilo priporočljivo, da se v prihodnosti raziskava ponovi, pri čemer bi se osredotočila izključno na branje literarnega dela.

Kljub vsemu pa glede na zbrane podatke menimo, da do pomembnejših razlik ne bi prišlo. Za trdnejše rezultate in sklepe predlagamo ponovitev podobnih aktivnosti tudi na primeru drugih literarnih del ali filmov/animiranih filmov, posnetih po literarnih predlogah. To bi omogočilo natančneje preučitev vpliva književnega medija na dojetje in razumevanje književne osebe ter zagotovilo konsistentnejše rezultate v okviru ciljev književne vzgoje.

## 5. Zaključek

Predstavljena raziskava temelji na dveh sodobnih medijih – Facebooku in filmu oz. animaciji. Ob upoštevanju posebnosti preučevane besedilne vrste in značilnosti medija, v katerem se besedilna vrsta preučuje, je kvalitativna analiza pridobljenih podatkov pokazala, da lahko Facebook uspešno dopolnjuje in nadgrajuje delo pri pouku književnosti. Področje didaktike književnosti v novih medijih nudi veliko možnosti za delo, ustvarjalnost in raziskovanje. Ponujajo se druga družbena omrežja in digitalna okolja, na primer Twitter, ki je zanimiv z vidika objavljanja kratkih sestavkov, spregledati ne gre tudi trenutno popularnejših Instagrama in TikToka.

Področje uporabe tehnologij v izobraževanju se nenehno spreminja, zato je takšno raziskovanje smiselno in celo nujno potrebno. Sodobna literarna didaktika se mora namreč prilagajati spreminjajočemu se okolju in načinom komunikacije, ki jih uporabljajo mladi. Uporaba družbenega omrežja Facebook predstavlja enega od načinov, kako se približati učencem in vzpostaviti povezavo med literaturo ter njihovim vsakdanjim digitalnim življenjem. S tem se spodbujata njihova literarna zavest in motivacija za učenje književnosti.

Raziskava omogoča vpogled v to, kako se lahko družbeno omrežje Facebook uporablja kot orodje za poučevanje in učenje literature. Preučuje, kako ga učenci uporabljajo za izražanje svojih interpretacij, komentiranje in diskutiranje o literarnih delih ter soustvarjanje literarnih profilov. S tem se razvijajo njihova kreativnost, kritično razmišljanje in sposobnost artiku-

lacije svojih misli ter interpretacij. Prav tako raziskava omogoča refleksijo o vplivu tehnologije na literarno izobraževanje ter o izzivih, ki se pojavljajo pri uporabi družbenih omrežij v literarni didaktiki. Identifikacija teh izzivov namreč omogoča razmislek o prilagoditvah didaktičnih pristopov, razvoju novih metod in orodij ter izmenjavi dobrih praks.

Uporaba družbenega omrežja Facebook v literarni didaktiki odpira vrata v svet ustvarjalnosti, soustvarjanja in interakcije ter učencem omogoča, da postanejo avtorji svoje literarne poti.

### Literatura

- Boykova, Lyudmila. »Student interactions on Facebook: How Facebook student groups can enrich student's university experience.« *Raziskave in razprave* 8, št. 2 (2015): 4-39.
- Carriere, Jean-Claude in Umberto Eco. *Nikar ne upajte, da se boste znebili knjig*. Prevedel Jaroslav Skrušný. Ljubljana: Cankarjeva založba, 2021.
- Chugh, Rites in Umar Ruhi. »Social media in higher education: A literature review of Facebook.« *Education and Information Technologies* 23, (2018): 605-16. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9621-2>
- Cooper, Harris. »Research questions and research design.« V *Handbook of Educational Psychology*, ur. Patricia A. Alexander in Philip H. Winne, 849-878. New York, London: APA, 2009.
- Eren, Ömer. »Students' attitudes towards using social networking in foreign language classes: A Facebook Example.« *International Journal of Business and Social Science* 30, št. 20 (2012): 288-94.
- Erjavec, Karmen. »Raba Facebooka in študijski uspeh slovenskih študentov.« *Pedagoška obzorja* 28, št. 3/4 (2013b): 144-56.
- Farhan, Raed Nafea in Zailin Shah Yusoff. »Integration of Facebook Messenger in English literature classroom: Learner's attitudes and perceptions.« *Humanities and Social Science Reviews* 7, št. 6, (2019): 988-99. <http://dx.doi.org/10.18510/hssr.2019.76147>
- Gorenc, Boštjan. *SLOLvenski klasiki*. Ljubljana: Cankarjeva založba, 2016.
- Hew, Khe Foon. »Students' and teachers' use of Facebook.« *Computers in Human Behavior* 27, št. 2 (2011): 662-76.
- Kabilan, Muhammad Kamarul, Ahmad Norlida, in Mohamad Jafre Zainol Abidin. »Facebook: an online environment for learning of English in institutions of higher education?« *Internet and Higher Education* 13, št. 4 (2010): 179-87. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.07.003>

- Kerneža, Maja in Metka Kordigel Aberšek. »Online reading in digital learning environments for primary school students.« *Problems of education in the 21<sup>st</sup> century* 80, št. 6 (2022): 836-50. <https://dx.doi.org/10.33225/pec/22.80.836>
- Kist, William. »Class, get ready to tweet: social media in the classroom.« *Our Children: The National PTA Magazine* 38, št. 3 (2013): 10-11.
- Kitsis, Stacy M. »The Facebook generation: Homework as social networking.« *English Journal* 98, št. 2, (2008): 30-6. <https://www.jstor.org/stable/40503379>
- Kordigel Aberšek, Metka. *Didaktika mladinske književnosti*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2008.
- Legvart, Polona, Metka Kordigel Aberšek in Maja Kerneža. »Developing communication competence in digital learning environments for primary school students.« *Journal of Baltic science education* 21, št. 5 (2022): 836-48. <https://dx.doi.org/10.33225/jbse/22.21.836>
- Manca, Stefania in Maria Ranier. »Is Facebook still a suitable technology-enhanced learning environment? An updated critical review of the literature from 2012 to 2015.« *Journal of Computer Assisted Learning* 32, št. 6 (2016): 503-28. <http://dx.doi.org/10.1111/jcal.12154>
- Mariappan, Logenthini, Abu, Abdul Ghani in Aion, Omar. »ESL Teachers' perceptions towards the use of Facebook in teaching literature for secondary schools.« *The Asian Journal of English Language and Pedagogy* 6, (2018): 11-21. <https://doi.org/10.37134/ajelp.vol6.2.2018>
- Mariappan, Logenthini, Abu Abd Ghani Bin in Aion Binti Omar. »Facebooing for a more lively interaction in literature classroom.« *Creative Education* 8, št. 5 (2017): 749-763. <https://doi.org/10.4236/ce.2017.85056>
- Niu, Lian. »Using Facebook for academic purposes: Current literature and directions for future research.« *Journal of Educational Computing Research* 56, št. 3 (2019): 1384-1406. <http://dx.doi.org/10.1177/0735633117745161>
- Orioque, Janet A. »Student use of Facebook groups as a support for academic learning.« *International Journal of Applied Science and Engineering* 18, št. 4 (2021): 1-8. [http://dx.doi.org/10.6703/IJASE.202106\\_18\(4\).001](http://dx.doi.org/10.6703/IJASE.202106_18(4).001)
- Program osnovna šola slovenščina. Učni načrt*. Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo, 2018.
- Romano, Tom. »Defining fun and seeking flow in English language arts.« *English Journal* 98, št. 6 (2009): 30-7. <https://www.jstor.org/stable/40503454>



- Sagadin, Janez. »Tipi in vloga študij primerov v pedagoškem raziskovanju.« *Sodobna pedagogika* 55, št. 4 (2004): 88-99.
- Smutny, Pavel in Petra Schreiberova. »Chatbots for learning: A review of educational chatbots for the Facebook messenger.« *Computers & Education* 151, št. 5 (2020): 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103862>
- Stanca, Nicoleta, in Alina, Cojocaru. »Assessment in the online victorian literature class. A case study.« *Analele Universității Ovidius din Constanța. Seria Filologie* 32, št. 2 (2021): 375-393.
- Vogels, Emily A., in Risa Gelles-Watnick. »Teens and social media: Key findings from Pew Research Center surveys.« *Pew Research Center*, zadnjič spremenjeno 24. 4. 2023, <https://www.pewresearch.org/short-reads/2023/04/24/teens-and-social-media-key-findings-from-pew-research-center-surveys/>.
- Voivonta, Theodora, in Lucy Avraamidou. »Facebook: a potentially valuable educational tool?« *Educational Media International* 55, št. 1 (2018): 34-48. <https://doi.org/10.1080/09523987.2018.1439708>
- Yang, Yuqin, Wang Qiyun, Lit Woo Huay, in Choon Lang G. Quek. »Using Facebook for teaching and learning: a review of the literature.« *International Journal of Continuing Engineering Education and Life Long Learning* 21, št. 1 (2011): 72-86. <http://dx.doi.org/10.1504/IJCEELL.2011.039695>.



# Tehnično in digitalno domišljen pristop k racionalizaciji porabe pitne vode

Jože Cvetko

---

## 1. Uvod

### 1.1 Opredelitev tematike

Geografski položaj Slovenije na stiku Alp, Dinaridov, Sredozemlja in Pannonske nižine pogojuje izjemno pestrost vodnega sveta, ki je ne najdemo nikjer drugje v Evropi in le malokje na svetu. Slovenijo zaznamujejo raznolikost podnebja, kamnin, oblikovanost površja ter velika pestrost rastlinskega in živalskega sveta. Ob normalnih padavinskih razmerah imamo na nekaj več kot 20.000 km<sup>2</sup> nad 28.000 stalnih in hudourniških vodnih tokov, 7.000 izvirov, 260 slapov, okoli 200 jezer (naravnih in umetnih s površino nad 1 ha), del Tržaškega zaliva, 78 izvirov oz. vrelcev termalnih in mineralnih voda, številne vaške kale, ribnike, klavže, nekatera ohranjena mokrišča ter dva manjša ledenika, ki pa se hitro krčita. (Plut, 2004). Geografsko območje razvodja med Jadranom in Črnim morjem je hidromorfološko ter habitatno izjemno heterogeno. Rastlinski in živalski svet se je prilagodil danim vodnim razmeram, prav tako človek, o čemer nam priča bogata kulturno-tehnična dediščina (žage, mlini, kali, mlake, solinarstvo idr.). Ob tem pa ne moremo mimo dejstva, da človek s svojimi dejavnostmi v prostoru pogosto grobo posega v vodni in obvodni svet (regulacije vodotokov, izsuševanje mokrišč ipd.), s tem pa vpliva na naravno dinamiko voda. Posledice se med drugimi kažejo v pogostejših in obsežnejših poplavih ter sušah, zniževanju ravni podtalnice, izginjanju pomembnih habitatov ter s tem številnih rastlinskih in živalskih vrst. Naša ravnanja so pogos-

to vse prej kot trajnostna, nad čemer bi se morali, dokler je še čas, zamisliti prav vsi. Trajnostni razvoj je tisti, ki upošteva tradicionalne, okolju prilagojene tehnike rabe vodnih virov. Preizkušene lokalne prakse so marsikje vključene v sodobne pristope oskrbe z vodo, kar prispeva k trajnostni rabi lokalnih vodnih virov. Še kako pomembno je ohranjanje vedenja o lokalni hidrologiji, ki je odločilno pri celovitem upravljanju z vodnimi viri. Od nas je odvisno, ali bomo to dragoceno vedenje ohranjali in ga prenašali iz roda v rod. V preteklosti je voda veljala za zelo dragocen vir, z njo so ravnali zelo skrbno, vzdrževali so številne kale, mlake, rekam so pustili njihov poplavni prostor ipd. (Kikec, 2017).

Voda nam zagotavlja življenje, pomaga pri pripravi hrane, osebni higieni in vseh ostalih opravilih, kjer ne moremo brez nje. Smo pa s sodobnimi vodovodnimi omrežji dostop do vode postregli domala že vsepovsod in čarobna moč pipe, ki nam zagotavlja neomejene količine, je le element na koncu zahtevnega vodovodnega sistema, ki vodo črpa iz našega okolja. Koliko poznamo svoje okolje, kako smo pozorni do njega, kako vračamo to, kar od njega dobimo, je pa v našem obdobju, ko smo dnevno vpeti v množstvo smiselnih in manj smiselnih aktivnosti, večkrat čisto postranska zadeva. Večina domneva, da je to že nekako »sistemsko« rešeno. Pa je temu res tako?

Današnji otroci in mladina so bodoči nosilci razvoja, ki bodo nekoč upravljali z našim okoljem, zato je zelo pomembno, da se razvijejo v kritične in odgovorne osebnosti, ki se bodo zavedale pomena varovanja okolja, še zlasti vodnih virov. Ustrezno izobraževanje o pomenu vodnih virov in njihovem upravljanju na vseh ravneh izobraževanja je ključnega pomena in hkrati temelj trajnostnega razvoja. Kdaj in kako pričeti z ozaveščanjem in s privzgojo pravilnega odnosa do vode in vodnih virov?

Slikanice in večinoma vsi izobraževalni programi na področju vode ter vodnih virov se praviloma začnejo z vodnim krogom. Voda na planetu Zemlja neprekinjeno kroži. Puhasti oblaki so čedna dekoracija sinje modrega neba. Črne gmote s švigajočimi strelami iz neba pa so del vodnega kroga, ko bodo kapljice zopet svobodno pričele pot po hudournikih, potokih, rekah, skozi najrazličnejše plasti nazaj proti morju. Na tej poti bodo za sabo pustile življenje: vzknila bodo semena, rastline bodo sveže, potešene bodo žeje ... itn. To poteka že od pradavnine. Vode ni v nobenem obdobju nič več in nič manj. Spreminja agregatna stanja in se mirno prilagaja obdobjem, ki jih narekuje energija sonca. Skratka, kroženje vode v naravi nam omogoča življenje.

Je pa človek s svojim tehnološkim razvojem iz naravnega toka potovanja vode iztrgal del za svoje potrebe. Svobodne kapljice, potočke, studence je »ujel« v vodohrane. Po vodovodnih ceveh jih potiska do potrošnikov v stanovanja v nebotičnikih itd., od koder po kanalizacijskih kanalih, naložene z vsemi mogočimi odplakami, odnašajo to, kar je ljudem umazano in po pravilu smrdi. Skratka, voda, ki jo človek zajame za svoje potrebe, bo tako ali drugače tepena. Sreča v nesreči je ta, da se voda vedno očisti. Nesnaga odlaga v plasti, skozi katere zbeži nazaj v svoj naravni vodni krog.

Mi smo tisti, ki določamo, koliko življenja bo v potokih, jezerih, rekah in morju. Mi smo vsak dan pred pipo, kjer s sebe in iz svojih prostorov zraven umazanije izplakujemo še na ducate kemičnih proizvodov, ki so za okolje, kamor bo porabljena voda odtekla, zelo moteči, včasih za nekatera življenja celo usodni. Ni racionalizacija porabe vode namenjena temu, da bi sebe česa prikrajšali. Lahko pa z nekaj pozornosti (da voda ne teče v prazno) rešimo pomemben del vodnih virov pred človeško objestnostjo.

Komu to dopovedati? Kako ljudem, ki imajo vse, razen časa in sočutja, usmeriti pozornost v to, kar jim zagotavlja življenje? Splošno zavedanje je namreč tako, da je Slovenija zelo bogata z vodnimi viri. Da imamo srečo, da lahko pijemo vodo iz pipe. Pri nas sušna obdobja niso alarmantna. Sodobni vodovodni sistemi so sposobni vodo prečrpavati iz regije v regijo. Seveda je jasno, da strategija na tem področju obstaja. Koliko stane in kako energetska potratna postaja, je pa že drugo vprašanje.

Generacije, ki prihajajo, bodo verjetno imele svoje izzive. Tehnološki napredek in razvoj na vseh področjih drvi z veliko hitrostjo. Domala so že vsi podatki dostopni vsem. Imamo tudi podatek o dnevni porabi vode na osebo na dan. Po podatkih statističnega urada Republike Slovenije je bilo v letu 2021 iz javnega vodovoda porabljenih 59,4 m<sup>3</sup>/prebivalca na leto, kar pomeni 162,739 litra/prebivalca na dan (Si Stat, 2021).

Priporočilo NIJZ:

- 20 litrov pitne vode na osebo na dan je tista minimalna količina vode, ki je potrebna za pitje, pripravo hrane in osnovno osebno higieno – umivanje rok in pranje živil. Od tega naj bi bilo 7,5 litra vode namenjeno pitju in pripravi hrane;
- za osnovne fiziološke potrebe (preživetje) – pitje naj bi zadoščalo povprečno dva do tri litre na odraslo osebo na dan, za otroke do 10 kg naj bi bila ta količina en liter;

- količina, večja od 50 litrov, poleg potreb zadošča za pitje, pripravo hrane in osnovno osebno higieno – umivanje rok, pranje živil, še za osnovno pranje perila ter kopanje in umivanje;
- količine prek 100 litrov zadovoljijo dodatne potrebe udobja in dobrega počutja (NIJZ, 2019).

Omeniti je treba, da na osebni ravni dnevno porabimo večji del vode, ki smo jo predhodno ogrevali. Letna poraba energije za pripravo tople vode za štiričlansko družino je povprečno 3.460,20 kWh, prevedeno v eur 553,63, kar pomeni izpustov CO<sub>2</sub> 1.660,9 kg. (Echo, 2017-2022).

### *1.2 Ko se začnemo ukvarjati z najmlajšimi, je zajeta komunikacija z vsemi generacijami, saj so otroci idealen medij za prenos informacij v družinsko skupnost*

Od samega začetka spontanega razvoja programa, ki se je pričel kot »Nadzor porabe vode« in je v nadaljevanju vedno dobival prizvok »varčevanja, zmanjševanja porabe, racionalizacije«, je postalo jasno, da je otrokom lažje kot s slikanicami, z letaki, risbicami itd. usmeriti pozornost z mini merilnikom na pipi, ki meri, kdaj, zakaj in koliko vode je smotrno porabiti. Pri pipi za umivalnikom je prostor, kjer skrbimo za osnovno osebno higieno. Prav prijetno je umivanje rok, če je voda topla. K pipi gremo pit, ko smo žejni. Pipa nam vedno postreže s svežo vodo. Ni nam treba razmišljati, od kod in kako. Je pa dejstvo, da skozi vodovodno pipo v eni minuti preteče tudi do 15 litrov vode. Če se malo zaigramo, hitro mine nekaj minut. Kaj vse bi lahko počeli s takšno količino vode, pa je že treba razmišljati. Vodovodne pipe so na koncu kompleksnega, tehnično zahtevnega in energetskega potratnega sistema in tu je prostor, kjer lahko prav vsak prispeva svoj delček k varovanju narave, zmanjševanju oviranja naravnih tokov podtalnih vod, ki se zajemajo v vodohrane, od koder voda priteče do pipe. Pri pipi je prostor, kjer se odloča, koliko vode bomo porabili, koliko je bo treba ogrevati ... Tam je tudi prostor, kjer se uporabljajo mila, šamponi, čistila itn.

## **2. Vzpostavitev »komunikacije« s pipo**

### *2.1 Mini merilnik*

Mini merilnik, ki se lahko enostavno namesti na vsako standardno pipo z navojem za perlator, je tehnična rešitev za spremljanje porabe vode. Pri vsakem odpiranju sproti nam prikazuje količino porabljene vode. Avtomatsko

nas vzpodbuja, da pipo zapiramo med in takoj po opravi. V podmeniju seštevava vsa odpiranja. Omogoča vpogled v količino porabljene vode s strani posameznika in skupine. Brez te naprave nimamo občutka, koliko vode dejansko odteče v odtok. Mini merilnik je dobitnik nagrade Gospodarske zbornice Slovenije za okolju prijazen izdelek leta 2012 (Šalamun, 2013).



Slika 2: Mini merilnik

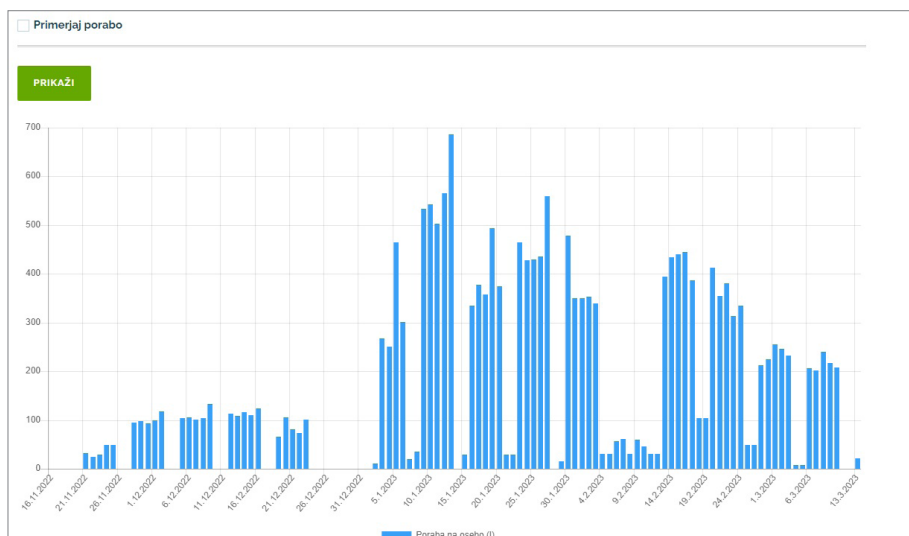
### *2.2 Navada je železna srajca*

Obdobje, ko otroke učimo samostojnega umivanja rok, zob itd., je idealen čas, da se pričnejo soočati tudi s količino porabljene vode za določeno opravilo. S pravilnim pristopom pri odnosu do pipe lahko zaustavimo nesmotrno porabo pitne vode. Z doslednim izvajanjem postopki počasi preidejo v navado in tako bo »Janez znal to, kar se je Janezek naučil«. Po desetletnih izkušnjah naj bi program iz vrtcev in učilnic praviloma preskočil tudi v družinska okolja. Otroci so namreč svoje znanje in izkušnje pogosto prenašali v domače kuhinje in kopalnice. Marsikateri starši so na roditeljskih sestankih spraševali: »Kaj se vi greste pri pouku, da nas doma

otroci toliko 'šikanirajo'«? Ozavestiti količino porabe vode pri pipi je zelo pomembna osnova za vzpostavitev odgovornega odnosa do naravnih virov nasploh.

### 3. Obdelava podatkov, zajetih z mini merilnikom porabe vode na pipi

#### 3.1 Grafični prikaz porabe vode



Slika 3: Grafični prikaz porabe vode

Pridobljene podatke z mini merilnikom na pipi si lahko beležimo dnevno, tedensko, po določenih opravilih v razpredelnice, dnevnik, koledarje. Količine nam lahko služijo za lastno evidenco, preračunavanje pri različnih matematičnih operacijah, izdelavo grafov itd. (Slika 3). Na osnovi primerjave podatkov porabe vode med šolami se je spontano razvila spletna aplikacija, ki v osnovni daje možnost za vnos meritev različnih merilnih mest, pregled meritev in že obdelane statistične podatke. Temeljni cilj obdelave podatkov je, da ugotovimo količino porabljene vode v določenem časovnem obdobju v razredu na določeni šoli. Ko dobimo povprečno porabo na učenca na dan, je to marsikdaj tema za diskusijo. Je 0,84 litra na učenca na dan ravno prav, preveč ali premalo? Namen programa ni svetovanje ali



opozarjanje. Vedno je samo prikaz dejanskega stanja, ki pa je lahko kaj tudi nakazuje trende, način delovanja skupine itd.

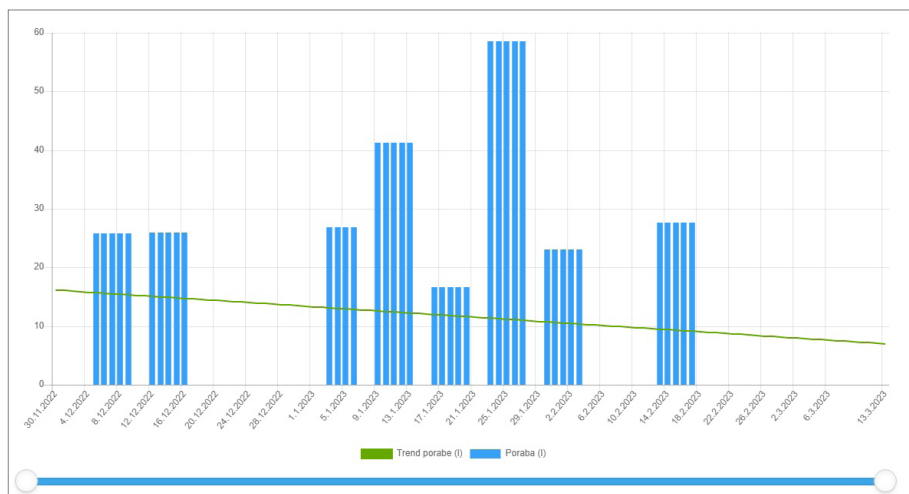
### 3.2 Primer projekta *Vodni agenti Podravja*

V vzorec smo zajeli 539 učencev (pretežno 3. in 4. razreda 12 osnovnih šol iz Podravja in okolice), ki so za vsakdanjo uporabo od Društva vodna agencija dobili merilnike porabe vode in spletno aplikacijo za vnos ugotovljenih podatkov. Podatke so pod mentorstvom 26 učiteljev v aplikacijo vnašali dnevno, tedensko ali mesečno. Tako so dobili natančne podatke o porabi vode. Te so primerjali s podatki učencev iz drugih razredov na svoji šoli pa tudi z ostalimi sodelujočimi šolami, s čimer so dobili vpogled v to, ali porabijo več ali manj vode kot ostali. Na podlagi pridobljenih podatkov so si zastavili konkretne cilje zmanjšanja porabe vode in spremljali njihovo doseganje. Na ta način so se navajali na racionalno rabo vode in se spodbujali k zmanjšanju njene porabe. V Društvu vodna agencija so podatke zbirali v aplikaciji in šolam omogočili vpogled v njihove napredke. Podatki so se lahko izpisovali v obliki tabele ali grafa. Odčitali so lahko povprečja porabe količine vode na učenca na dan. Pomenljiv podatek je, kolikšna je bila povprečna poraba vode na učenca na dan na začetku in koliko na koncu projekta. Podatki so kazali tudi trend porabe vode na učenca, razred ali šolo. Analiza zbranih podatkov v aplikaciji je pokazala, da je povprečna poraba vode v prvem mesecu spremljanja porabe znašala 2,28 litra na učenca na dan; na koncu projekta pa je znašala le še 1,34 litra na učenca na dan. To pomeni zmanjšanje porabe vode kar za 41 %, kar je več od pričakovanj. S tem so sodelujoči učitelji dokazali, da se da s spremljanjem porabe vode v razredu in z izmenjavo podatkov o porabljeni vodi med udeleženi razredi že v nekaj mesecih ozavestiti racionalno rabo vode ter tako zmanjšati njeno porabo. Omeniti je treba, da je v pipah v razredih praviloma tudi topla voda. Zmanjšanje porabe vode torej pomeni tudi zmanjšanje porabljene energije za njeno ogrevanje. Učenci so ozavestili porabo vode in jo tudi zmanjšali. Svoje znanje o tem so prenesli tudi domov, saj so tudi svoje starše opozarjali, da je treba z vodo ravnati varčno (Adlešić, 2018).

## 4. Zaključek

Mreženje šol in vrtcev pri različnih projektih na nacionalnem ter mednarodnem področju je že v samem začetku programa nakazalo možnost sodelovanja s šolami v širši regiji. Izmenjave podatkov o porabo vode v učilnici so se pričele najprej med pobratenimi šolami pobratenih občin Slovenije,

Hrvaške in Srbije. Po predstavitvi programa ICPDR (Iniciativi za varovanje reke Donave) leta 2014 v Ljubljani se je območje delovanja zelo razširilo. V aplikaciji za primerjavo podatkov o porabi vode najdemo podatke o porabi vode v osnovnih šolah v Pragi, Ostravi, Budimpešti itd. Skozi sodelovanja v programih Erasmus+ pa j program prisoten tudi v Grčiji, na Nizozemskem in v Belgiji.



Slika 4: Vzpostavljane mednarodne komunikacije osnovnošolske mladine na osnovi izmenjave podatkov porabe vode v učilnicah

### Literatura

- Adlešić, Majda. »Projekt »Vodni agenti Podravja.«« *Vodna agencija*. Pridobljeno 30. 3. 2023. <https://vodnaagencija.org/projekt-vodni-agenti-podravja/>.
- Echo, Informa. »Koliko električne energije porabi električni bojler (grelnik vode)?« *Porabimanj INFO*. Pridobljeno 30. 3. 2023. <https://www.porabimanj.info/koliko-elektricne-energije-porabi-elektricni-bojler/>.
- Kikec, Tatjana. »Vodni agent.« V *Zbornik II. Mednarodne konference Društva vodna agencija* ur. Društvo vodna agencija. Ljubljana: Društvo vodna agencija, 2017.
- NIJZ. »Mnenje o potrebnih količinah pitne vode v primeru omejitve ali prekinitve dobave pitne vode.« *NIJZ-Center za zdravstveno ekologijo Strokovna skupina za vodo*. Pridobljeno 8. 7. 2019. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2016/02/mnenje\\_o\\_kolicinah\\_pv\\_2019.doc](https://nijz.si/wp-content/uploads/2016/02/mnenje_o_kolicinah_pv_2019.doc)

Plut, Dušan. »Vrednotenje vloge naravnih virov (okoljskega kapitala) Slovenije v Strategiji razvoja Slovenije z vidika konkurenčnosti in kakovosti življenja.« *Dela - Oddelek za geografijo Filozofske fakultete v Ljubljani*. št. 23 (2004): 83-84.

SiStat. 2021. Pridobljeno 20. 3. 2023. <https://pxweb.stat.si/SiStat/sl>

Šalamun, Andreja. »Jože Cvetko: Sem kot Baltazar, ves čas nekaj razvijam.« *Finance*. Pridobljeno 30. 3. 2023. <https://oe.finance.si/8331286/Joze-Cvetko-Sem-kot-Baltazar-ves-cas-nekaj-razvijam>



---

*izobraževalne  
politike v dobi  
digitalizacije*



# Enhancing Knowledge and Skills in Autism Spectrum Disorders: Initial and Continuous Professional Development for Early Childhood Educators in Five European Countries

Manja Veldin, Maša Vidmar, Ilaria Farinella, Gaja Jamniker Krevh

---

## 1. Introduction

Early childhood education and care (ECEC) is increasingly acknowledged for its significant impact on a child's cognitive, language, educational and social development in both the short and long term (Melhuish et al., 2015). The child's ECEC experience largely depends on the knowledge, skills, and practices of early childhood educators<sup>1</sup>, thus highly qualified staff is vital in the ECEC settings as this supports the use of appropriate pedagogical approaches, creating stimulating learning environments and providing good care and support (European Commission/EACEA/Eurydice, 2019). However, simply having a certain level of initial education is not enough to ensure high-quality ECEC.

According to the European Commission/EACEA/Eurydice (2019), one way to high-quality ECEC is through an integrated ECEC system (from birth to the start of primary education). They characterized four core quality dimensions, which include: (i) settings (unitary or separate); (ii) authorities (single or dual); (iii) highly qualified staff throughout the entire ECEC phase (minimum ISCED level 6); and (iv) education guidelines applying for all settings. This categorization places European countries on a continuum ranging from integrated to split systems (five groups in total), depending on the level of system and policy integration in their ECEC system.

<sup>1</sup> In this study, the terms "ECEC/early childhood/preschool/kindergarten/pre-primary teachers/staff/practitioners/educators", are used interchangeably.

The institutional context is of great importance for young children, particularly since they spend a significant amount of time in ECEC settings, making the settings a vital source of stability and attachment. As already mentioned, centre-based provision can be organized in two types of settings: unitary or separate. In separate systems children (usually at the age of 3) transition from one type of setting to another, with a focus on child-care for younger children and an orientation towards educational goals for older children. Moving from one type of setting to another also often means a change in group format/size, different staff, new rules and different types of activities. A period of adaptation is therefore essential for children. Unitary systems, on the other hand, integrate care and education for the whole age range, up until the start of primary education, with no transitions between settings (Bertram & Pascal, 2016). Although unitary settings are more balanced, most European countries have predominantly separate ECEC settings (European Commission/EACEA/Eurydice, 2019). The degree of integration suggests that children have quite different early learning experiences, as they face different ECEC environments across the EU. On the premise of this, Eraut (1994) also states that the significance of professional knowledge acquisition is not only determined by the type of knowledge but also by the context in which it is acquired and the educational ecosystem in which teachers have their professional development experiences. Furthermore, authors (Urban et al., 2011) claim that only a combination of initial and ongoing professional development allows practitioners to effectively carry out their professional responsibilities.

ECEC staff's continuing professional development (CPD) is being given increasing importance in countries throughout the world (Oberhuemer, 2013), as it is associated with many desirable outcomes. CPD promotes structural quality, high-quality provision (Slot et al., 2015) and pedagogical quality (Jensen & Rasmussen, 2016) as teachers acquire new skills and improve their educational practices (European Commission/EACEA/Eurydice, 2019; Oberhuemer et al., 2010; Urban et al., 2011). By promoting an individual's confidence and self-efficacy, CPD enhances reliance and supports the motivation to gain further professional knowledge (Fonsén & Ukkonen-Mikkola, 2019). In addition, professional development can create optimism and may help empower practitioners to fulfil their capacity to contribute to society (Fonsén & Ukkonen-Mikkola, 2019) and was also shown to have positive effects on children (i.e., socio-emotional skills; Jensen & Rasmussen, 2016).



Although continuous professional development (CPD) is available in most European countries, there is still a lack of consensus on its definition (Buysse et al., 2009). In this study, we adopted the definition from the Eurydice Report (European Commission/EACEA/Eurydice, 2019) which describes CPD as formal in-service training that enables ECEC staff to expand, develop and update their knowledge, skills and attitudes throughout their career and in some cases, may also lead to additional qualifications. It can include subject-based and pedagogical training and can be provided in the form of courses, seminars, peer observation, and support from practitioner networks. Studies show that the effectiveness of CPD programmes in ECEC settings can vary significantly and is reliant on how well they are integrated into the ECEC centre's practice and their focus on critical reflection regarding practitioners' practices (Eurofound, 2015; Mitchell & Cubey, 2003). The most effective CPD interventions are those that are locally tailored, as well as incorporate practitioners' aspirations, skills, knowledge, and understanding. These interventions should be embedded in a coherent pedagogical framework or curriculum that is grounded in research. Moreover, they should actively involve practitioners in improving educational practice and provide mentorship or coaching and should aim to increase awareness of practitioners' own thinking, actions, and influence, as well as support inclusive educational practices for diverse children and families (Mitchell & Cubey, 2003; Molinuevo & Ahrendt, 2015).

According to European Commission/EACEA/Eurydice (2019), mandatory CPD for core practitioners working with younger children is only required in a quarter of the education systems in the EU, and for core practitioners working with older children, it is less than half. For assistants, mandatory CPD is very rare, as there are only three European education systems where all assistants must undertake CPD. For countries in the EU where there is a minimum requirement for CPD for core practitioners, the duration of CPD can range from 5 hours (Montenegro; 24 hours over 5 years) to 90 hours (Romania) per year. Meanwhile, for assistants, the minimum time can range from 3 hours (France; 2 days over 5 years) to 40 hours (Luxembourg) per year. In other education systems in the EU, CPD is seen as a professional duty (without a minimum amount of time being specified) or is considered optional. While this does not imply a lack of CPD opportunities for ECEC staff, there may be fewer chances or fewer incentives to participate.

CPD programmes are organised in a variety of ways, covering a multitude of topics and delivered by a variety of (public or private) institutions. Many CPD programmes still use the frontal teaching format (i.e., seminars) for delivering generalised knowledge and information, while others focus on social, intellectual and practical involvement (Gregoriadis et al., 2018). There is also an increase in innovative approaches to CPD, which can potentially enhance teachers' learning (e.g., coaching, mentoring, counselling and supervision, collegiality and co-learning; e-learning or blended learning approaches; research-based initiatives, conferences, networking, excursions, reflexivity; Baumeister & Grieser, 2011; Urban et al., 2011; Vonta & Jager, 2017; Zaslow et al., 2010). Due to great differences in education systems, initial professional qualifications and specific roles of practitioners within early childhood services, the CPD providers also vary between countries. Frequently, primary providers of CPD include national institutes affiliated with the Ministry of Education, universities and higher education institutions, non-profit and private organizations, research centres, regional centres of local authorities, as well as freelance consultants and trainers (OECD, 2001; Vonta & Jager, 2017; Bove & Cescato, 2017; Oberhuemer & Schreyer, 2017). Furthermore, CPD content most often listed in studies generally focuses on theoretical and practical knowledge related to children's development, appropriate pedagogical approaches, and creating stimulating learning environments. This includes guidelines on providing quality care and support, examples of good practices, and alternative practices. However, the specific content of CPD programs can vary based on the ECEC system of the country, perceived needs, providers of CPD, and internal resources. For example, topics such as computer literacy and inclusive educational practices for diverse children and families may be included depending on the country (Bove & Cescato, 2017; European Commission/EA-CEA/Eurydice, 2019; Vonta & Jager, 2017).

On this note, it is necessary to mention that ECEC proves to be most beneficial for disadvantaged children, such as those belonging to low socio-economic and migrant backgrounds, as well as those with special needs or disabilities, including autism spectrum disorders (Drabble, 2013), which we will focus on in this article. Autism Spectrum Disorder (ASD) is characterized by impairment in social interaction, communication or the use of verbal and non-verbal language, and a stereotyped, restricted or repetitive pattern of behaviour, interests and activities (Fuentes et al., 2012). It is a complex lifelong disability that usually appears in childhood. ASD can

be detected and diagnosed accurately even before the age of two (Zwaigenbaum et al., 2015) and should be followed by early intervention (Pijl et al., 2018). ECEC professionals play a crucial role in supporting children with special needs (by interacting with them, observing their development, and providing individual support). As these children may come from diverse backgrounds and have varying abilities, ECEC staff may require special training to work with them. Such training is usually obtained through specific courses included in their initial education or CPD programs. Initial education in most European countries incorporates specific training to equip ECEC staff to work with children with additional needs. However, while some countries require all ECEC staff to undergo this training (0-6 years; e.g., Slovenia), others mandate it only for those preparing to work with older children (3-6 years; e.g., Slovakia). Similarly, in 16 educational systems, CPD programmes specifically designed for staff dealing with disadvantaged children are recommended but more often for those working with older children. In some countries, specialists such as physiologists may assist preschool teachers (European Commission/EACEA/Eurydice/Eurostat, 2014).

The present study contributes to the existing research by examining the continuous professional development of preschool teachers in five EU countries with varying levels of system and policy integration, ranging from integrated (Slovenia) to split (Italy). Additionally, it expands on the understanding of the competencies attained during initial training and in CPD concerning special and inclusive education, specifically in the area of working with children diagnosed with autism spectrum disorders.

## 2. Methodology

### 2.1 Data sources

Our study compares five countries included in the NEMO project: Slovenia, Sweden, Spain, Cyprus, and Italy. This enabled us to provide detailed descriptions and additional elaborations through the partnership expertise, as well as ease potential language barriers. The countries have different ECEC settings (separate and unitary ECEC systems), ensuring a comprehensive comparison, as outlined in Table 5. The study focused on collecting data on mainstream public and private ECEC (only centre/school-based) provisions within the regulatory framework during the 2019/2020 school year, relying on official documents issued and recognized by central

or top-level authorities. The study also attempted to provide representative information on regional regulations in countries where regions or communities have competence in most ECEC areas (i.e., for Spain: Comunitat València and Castilla y León). In cases where certain ECEC areas were not covered by central or top-level regulations or recommendations, documented information on the most common practices was provided.

### *2.2 Instrument*

We prepared the questionnaire (Vidmar et al., 2020) specifically designed to support the aims of the project. The NEMO questionnaire consisted of an introduction, explanatory notes for the partners, and questions in an open-answer format. The themes addressed in the questionnaire mainly focused on the curricula for the ECEC staff. We inquired about the main ECEC setting(s), staff categories, required education level and the curricula in the core staff initial training. Lastly, questions concerned the continuing professional development, specifically, we asked them about the: (i) status of CPD for the ECEC staff; (ii) types of CPD available; (iii) CPD provider/s; and (iv) specific training for children with special education needs (i.e., ASD).

### *2.3 Procedure*

The NEMO questionnaire was distributed to one partner representative per country, with a four-month deadline. The questionnaire was sent in Word format via email to allow for unrestricted answers without the limitations imposed by character limits common in online surveys. Additional clarifications were provided via email as needed. Answers were analysed by two researchers from Slovenia and Italy.

## **3. Results**

We present the results in two sections. First, we present the background information from the participating countries. Second, we provide data about CPD in the selected countries, with an additional focus on ASD-focused CPD. The great majority of the data provided presents the answers from experts completing the NEMO questionnaire, while certain additions and explanatory notes are drawn from the Eurydice report (European Commission/EACEA/Eurydice, 2019).

### *3.1 Background information*

In this section, we present the level of system and policy integration in ECEC in the selected countries, the initial education requirements for the core staff (preschool teachers) included in ECEC, and more specifically, the knowledge about special and inclusive education that the core staff gained in their initial training.

#### *3.1.1 Participating countries' levels of system and policy integration in ECEC*

Our study includes countries from across the whole quality continuum (covering the five possible levels), with one country per category/level (see Table 5). Our analysis encompasses a range of settings, including a unitary setting (Slovenia), a unitary setting with a pre-primary class (Sweden), and two countries with a combination of separate and unitary settings (Spain, Italy – unitary setting not yet fully implemented). Cyprus has a separate setting but the groups are divided by the responsible authority rather than by age. In almost all the selected countries, ECEC systems have a staff category of assistants with qualifications ranging from ISCED 3 to ISCED 5. However, higher qualifications are required for core practitioners - most core practitioners must obtain a BA degree in preschool education (ISCED 6). In Italy, individuals working with older children must have an ISCED 7 education. Slovenia, Cyprus, and Italy require core staff to have completed ISCED level 6, while in Spain this is only required for staff working with older children, and in Sweden, there are no legal requirements (instead this is regulated at the setting level - one staff member in the setting is required to have ISCED 6 in preschool education). Three countries (Slovenia, Sweden, and Spain) have established educational guidelines for the entire preschool phase, while in the EU, it is more common for educational guidelines to be implemented in settings that serve children above three years old rather than those below three years old (as seen in Cyprus and Italy).

Table 5: Participating countries' level of system and policy integration

Country	Slovenia	Sweden	Spain	Cyprus	Italy
Degree of system and policy integration	Integrated	Somewhat integrated	Mid-way	Somewhat split	Somewhat split since 2019/2020 (previously Split)
Setting structure	Unitary	Unitary	Unitary + Separate	Separate	Separate (Unitary – not yet fully implemented) *
Authorities Level & jurisdiction	Single: Ministry, education	Single: Ministry, education	< 3 years: Administrations of the Autonomous Communities, education > 3 years: Ministry + Administrations of the Autonomous Communities, education	< 4;8 years: Ministry, social affairs > 3 years: Ministry, education	< 3 years: Regional administrations, education or social affairs > 3 years: Ministry, education
Staff qualifications requirements	ISCED 6	No minimum requirements (one teacher per setting with ISCED 6)	< 3 years: ISCED 5 > 3 years: ISCED 6	ISCED 6	< 3 years: ISCED 6 in laws from 2019/2020 (previously unregulated) > 3 years: ISCED 7
Education guidelines	1 – 6 years	1 – 6 years	0 – 6 years	> 3 years	> 3 years

*Notes:* ISCED- International Standard Classification of Education; \* Italy introduced “integrated ECEC 0–6” with law no. 107 (Decreto Legislativo n. 107, 2015), however, ECEC services in Italy currently remain for the most part represented by a split system; the table was prepared based on the expert responses to the NEMO questionnaire and data from European Commission/EACEA/Eurydice (2019).

### 3.1.2. Initial training of core practitioners in the topics of special and inclusive education

The initial education requirements (mainly ISCED 6; ISCED 5 for the Advanced technicians in preschool education in Spain and ISCED 7 for Kindergarten teachers in Italy), the titles of the training programmes and subjects covering Special and inclusive education in the initial education for the core staff in the ECEC in the selected countries can be seen in Table 6.

Table 6: Subjects addressing Special and inclusive education in the curriculum for the initial education for the core staff in centre-based settings in the selected countries

Country	Core practitioner & Required qualification	Title of the programme	Subject covering Special and inclusive education
Slovenia	Vzgojiteljica (Preschool teacher), ISCED 6	Preschool education	Special pedagogy
Sweden	Förskollärare (Preschool teacher), ISCED 6	Preschool teacher training programme	Special Education
			E: The aesthetic expression of children's culture; Specialization in special education - Preschool Teacher Program
Spain	Técnico Superior en Educación Infantil (Advanced technician in preschool education), ISCED 5	Training cycle: High degree in Child Education	Intervention with families and care for minors at social risk
	Grado en Maestro de Educación Infantil (School teacher of pre-primary education), ISCED 6	B.A. in Education, speciality in Child Education	Curriculum and inclusive early childhood education; Developmental disorders; Early attention; Educational responses to specific needs; Innovation in the inclusive school; Language and communication disorders; Language and communication in the bilingual classroom; Prevention of learning difficulties
Cyprus	Nipiagogos (Kindergarten teacher), ISCED 6	Early Childhood Education/Pre-primary school teaching / Pre-Primary Education	Special and Inclusive Education
			E: Intercultural Education; Differentiation in Inclusive Education
Italy	Educatore Professionale (Nursery educator), ISCED 6	Educational Sciences	Laboratory in the field of teaching and special education E: Education of migration; Intercultural education; Special education; Intercultural education; Didactic disciplines for the integration of the disabled- Hygiene; Ecological approach on inclusive education and social inclusion
	Maestra (Kindergarten teacher), ISCED 7	Primary Education Sciences	Special educational workshop for inclusion; Special education for inclusion; Psychology of disability and integration; Laboratory of psychology of disability and integration; Intercultural education; Workshop of intercultural education; Design of educational paths; Teachings for the reception of disabled students: Hygiene; Developmental psychopathology

*Notes:* Core practitioners are presented in the national language, followed by an English translation; E-elective subject; The curricula from the following institutions were analysed: Slovenia – University of Maribor, Sweden – Stockholm University, Spain - Ministry of Education / White Book, Cyprus – European University Cyprus, Italy - University of Bologna; the table was prepared based on the expert responses to the NEMO questionnaire

The comparison of the main components of the initial programs for core practitioners in the chosen countries indicates that the curricula of pre-primary teacher training programs are quite similar, covering comparable topics, and generally including practical training (as discussed further in Vidmar & Veldin, 2022). Although some topics, such as Special and inclusive education (see Table 6), are covered in all study programs, there are significant differences in how they are approached. The differences can be observed in the number of subjects that are included in the topic (from 1 to 9), the number of them that are elective (0 to 6), and how many are compulsory (1 to 9). The majority of the programmes have only one compulsory subject addressing Special and inclusive education (5 of our 7). The exceptions are the programme for School teachers of pre-primary education in Spain (8 compulsory subjects) and the programme for Kindergarten teachers in Italy (9 compulsory subjects). Furthermore, there are many initial training programmes, that do not include any additional elective courses on the topic (a programme from Slovenia, both programmes from Spain, and the programme for Kindergarten teachers from Italy). Despite addressing special and inclusive education, none of the selected countries explicitly mention ASD in their initial education for core staff curricula.

### *3.2 Continuous professional development (CPD) in five EU countries*

In this section, we provide a comparison of the main characteristics of the CPD in each country. We conclude the results with specifics about CPD related to Special educational needs (SEN) with a focus on autism spectrum disorders (ASD).

#### *3.2.1 Main characteristics of continuing professional development (CPD) for ECEC staff in selected countries*

The main characteristic of CPD (i.e., the status of CPD, the minimum number of hours per year, different types of training, management of CPD and main CPD providers) in the selected countries are presented in Table 7. As it is evident from the information provided, in Slovenia, and partially in Cyprus and Italy, CPD is a mandatory requirement. The Ministries in Cyprus and Italy had made CPD mandatory only for teachers in kindergartens for children aged 3-6 years. In Sweden, although CPD is not formally required, it is often expected as part of professional duties. In Spain, CPD is not compulsory, but it is necessary to earn an additional salary. Also, pre-



school teachers who hold a Bachelor's degree must participate in job-specific training during their first year of work. In Slovenia, the decision to choose a CPD program is generally left to the individual preschool teacher. In Sweden, it is the employer's responsibility to provide CPD, and employees are required to attend employer-approved courses. In Italy, teachers can choose courses freely as long as they are offered by accredited bodies.

The minimum number of hours of CPD per year required for preschool teachers varies significantly between countries. Slovenia requires 40 hours (5 days) per year, while Sweden does not have any legal requirements. Spain has specific CPD during the first year, followed by a minimum of 100 hours every six years (approx. 17 hours per year). In Cyprus, educators must undergo CPD with a minimum of 10 hours per year (in systems with older children). Italy has different requirements for different systems: 20 hours for educators and 40 hours for pedagogical coordinators in the 0-3 and 0-6 integrated systems, and 50 hours for each permanent preschool teacher in the 3-6 system.

Public institutions such as universities and institutes are the primary providers of CPD in all countries, with private training providers being less common. There are several different types of professional development opportunities available to preschool teachers in the participating countries; ranging from training programs, conferences, and workshops to online courses, collegial learning, educational experimentation, etc. (see more in Table 7). The content, duration, and methods of CPD vary.

Table 7: The main characteristic of CPD for ECEC staff in the selected countries

Country	Slovenia	Sweden	Spain	Cyprus	Italy
Status	Mandatory*	Professional duty	Optional (Necessary for promotion) **	Mandatory (3-6 years)	Mandatory (3-6 years)
Minimum number of hours per year	40 hours per year/120 hours in three years	The number of hours varies depending on the course the teacher decides to take	Specific CPD during the 1st year directly in the workplace + divided over 6 years with a minimum of 100 hours every six years.	10 hours per year	20 hours for Educators and 40 hours for Pedagogical Coordinators (0-3 system and the 0-6 integrated) 50 hours for each permanent preschool teacher

Country	Slovenia	Sweden	Spain	Cyprus	Italy
Types of training	Professional training programs, thematic conferences, extraordinary programs, projects	Online courses, webinars, collegial learning through study circles, conferences	Courses, seminars, working groups, training projects, conferences	Workshops, e-learning courses, intervention programs	In-person and distance learning, educational experimentation, personal and collegial study
Management	Selected and approved by the Ministry of Education, Science and Sport	the National Education Agency and the Swedish School Inspectorate	The Regional Government, the Spanish Ministry of Education, and the University	The Ministry of Education and Culture	3-6 system at a national level (The Ministry of Education); 0-3 and 0-6 integrated systems at the regional level
Providers	Public universities, schools, kindergartens, Educational Research Institute, National Institute of Education and Institute for the Deaf and Hard of Hearing, private companies, individuals	University and government agencies (National Education Agency, School Authority for Special Education), Associations and Cooperatives (Professional Union of Teachers)	Training Centres, Teachers and Resource Centres	European University of Cyprus, Nicosia, Frederick, the Cyprus Pedagogical Institute	SOFIA platform (valid for teachers working with 3-10-year-olds), Associations, private training providers

*Notes:* \*Also applies for assistants; \*\* Applies for most of the Autonomous Communities; the table was prepared based on the expert responses to the NEMO questionnaire.

The majority of CPD is managed at the national level (i.e., Ministries for Education), while regional levels of governance take over parts of CPD. For example, Spain delivers CPD courses through Training Centres that are funded on a local and national level (i.e., the Regional Government, the Spanish Ministry of Education, and the University). In Italy, CPD for the 0-3 years and 0-6 integrated system is managed at the regional level, while the Ministry of Education sets guidelines for the 3-6 years system CPD at the national level. The Board of Teachers (Collegio dei Docenti) creates specific training proposals within the Three-Year Plan of the Educational Offer. Similarly, in Slovenia, the Ministry of Education, Science and Sport (MESS) determines the priority themes and fields of CPD each year and issues a public call for proposals and co-financing of CPD. Following the call, various private and public institutions propose and develop CPD programs that are then approved by the MESS. Moreover, in Sweden, CPD courses can be tailored to meet specific municipal needs and facilitated through the use of qualified educational staff and available resources.

### 3.2.2. Specific CPD training related to ASD

In various countries, educators in ECEC are supported by official documents and guidelines for working with SEN children, or more specifically, ASD. In Slovenia, educators in ECEC are guided by the Kindergarten Curriculum (1999) and additional guidelines in the Instructions regarding the Kindergarten Curriculum with adapted implementation and additional professional support for SEN children (2003) and associated Supplement for working with ASD children (2016). In Sweden, inclusive education teaching materials and courses for kindergarten are provided by the School Authority for Special Education. In Spain, the selected ASD interventions are supported by official documents such as the Child Education Teaching Specialties, Child Education staff in private schools (both national documents), and Child Education staff in the first cycle (regional document). In Italy, the national management for ASD is guided by the Guidelines for autism proposed in Law 134/2015 (Ddl Autismo; GU Serie Generale n.199, 2015, which focuses on inclusion, early diagnosis, and individualized treatment based on scientific evidence.

Examples of training programmes/courses and ASD-specific CPD providers in the selected countries are presented in Table 8. In Slovenia, various training programs are available for working with children with special educational needs, including some that specifically focus on ASD (see Table 8). In Sweden, there is no course specifically focused on teaching and caring for children with ASD in preschool, however, the SPSM (the National Agency for Special Needs Education and Schools) offers support and consultations for the development of knowledge and practice in special needs issues, while new stricter requirements for competencies related to neuropsychiatric difficulties/conditions in schools and preschools are expected to be in place from July 2021 (Regeringskansliet, 2020). In Spain, CPD training focused on ASD is carried out with interventions based on the Denver Model and other early intervention approaches. In Cyprus, CPD related to ASD comprises master's and postgraduate courses at universities, seminars, and workshops that may focus on ASD-specific approaches like ABA or more general topics related to special and inclusive education with ASD references. Finally, in Italy, they have a training course for teachers specializing in support, special approaches (e.g., TEACCH) and courses which are limited to specific regions. Same as the general CPD providers (see Table 7), ASD-specific providers also consist of both public institutions (e.g. Universities, Teacher training centres) as well as private entities (e.g.,

NGOs, representatives of particular approaches). Furthermore, the significance of EU-funded projects in providing training on ASD is also highlighted by NEMO experts.

Table 8: Training programs and ASD-specific CPD providers in the selected countries

Country	Examples of Training programs/courses	Examples of ASD-specific CPD providers
Slovenia	<p>Catalogue of CPD in education for the school year 2019/2020:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educational Strategies and Challenging Learning Environment for Children and Adolescents with ASD;</li> <li>• Child and Adolescent with ASD, Structured Learning as a Method of Success in Teaching Children with ASD;</li> <li>• Working with Pre-schoolers with ASD.</li> </ul>	<p>Universities, National Education Institute Slovenia; Kindergartens, NGOs (e.g., Zveza za avtizem Slovenije, Eng. Autism Association of Slovenia), Institute for the deaf and hearing-impaired in Ljubljana; EU and other funded project activities (e.g. ETTECEC)</p>
Sweden	<p>No course specifically focused on teaching and caring for children with ASD in preschool.</p>	<p>Special Education School Authority, Universities, National Agency for Special Needs Education and Schools, NGOs, interest organizations, training centres (Attention Utbildning AB), organizations belonging to the health system (Habilitering och hälsa, Eng. Habilitation &amp; Health), The Autism and Asperger Association</p>
Spain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interventions based on Early Intervention in ASD (Denver Model, the IMPACT project);</li> <li>• Structured Teaching in ASD;</li> <li>• Bullying Prevention in ASD;</li> <li>• Digital Supports for Students with ASD;</li> <li>• Alternative and Augmentative Communication Systems in ASD.</li> </ul>	<p>Teacher training centres from the Department of Education of the regional government, private organisations (private training centres, family societies and private foundations)</p>
Cyprus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Master and postgraduate university programs (elective courses);</li> <li>• Seminars and workshops (short, one-day or longer, up to 5 days) specific to ASD (e.g., special approaches such as ABA, TEACCH, PECS) and more generally on special and inclusive education that may include references to ASD.</li> </ul>	<p>Ministry of Education, Culture, Sports and Youth, the Cyprus Pedagogical Institute, Private companies (e.g., Autism Famagusta Support), representatives of particular approaches (e.g., Pyramid Educational Consultants representing PECS), NGOs (e.g., parent associations), EU and other funded project activities (ESIPP Project)</p>

Country	Examples of Training programs/courses	Examples of ASD-specific CPD providers
Italy	<p>A course for teachers specializing in support (e.g., Child Neuropsychiatry, Integrated Models of Psychoeducational Interventions for Intellectual Disabilities and Generalized Developmental Disorders, Pedagogy and Special Education of Intellectual Disabilities and Generalized Developmental Disorders);</p> <p>Special methods: TEACCH, ABA, LEAP, UCLA, Denver Model;</p> <p>Courses limited to a specific region (0-6 years old) (e.g., PEP-3, Profilo Psicoeducativo-Terza Edizione, Eng. Psychoeducational Profile-Third Edition).</p>	<p>Associations and Organizations (e.g., Anffas Associazione Nazionale, Training and Courses   Dalla Luna Association - Professionals for Autism)</p>

*Notes:* The table was prepared based on the expert responses to the NEMO questionnaire.

#### 4. Discussion

Quality ECEC plays a vital role in a child's development and success. However, it takes more than just an excellent initial education of teachers to provide quality ECEC. Concise management, set educational guidelines, and type of settings also matter, as these differences result in different early learning experiences for children across the EU. Even more, teachers need to have opportunities for professional development throughout their careers, as they cannot rely solely on the knowledge gained in their initial studies due to new challenges, needs and findings constantly emerging in their field. In the current study, we examined the continuing professional development (CPD) of preschool teachers in five EU countries (Slovenia, Cyprus, Sweden, Spain, and Italy). We specifically focused on how preschool teachers gain appropriate knowledge to work with disadvantaged children, such as those on the autism spectrum, as these children benefit the most from quality early childhood education and care.

Our study covers five EU countries with varying degrees of the system and policy integration continuum (see Table 5) (Different settings: unitary/separate; Required qualifications for core practitioners: ranging from ISCED 5 to 7/no legal requirements in Sweden; Established educational guidelines: for the entire preschool phase/for children above three years old; Management responsibility: single/dual). Research has demonstrated that unitary ECEC systems that cover the entire preschool age group (0-6) are more effective than split systems; in terms of the service organization and quality assurance, as split systems are hindered by complex governance processes caused by fragmented administrative responsibilities (European

Commission/EACEA/Eurydice, 2019). We stress this because of the impact of different systems both on children and on educators themselves. In separate systems, children have to transition from one setting to another, mainly receive only care in the early years, with educational goals only involved in the latter years (a division of responsible authority), often have less qualified educators when entering ECEEC, who also do not have educational guidelines for this phase. The presence of an inadequately skilled workforce can lead to discrepancies in the quality of early learning experiences. Furthermore, since ASD can be diagnosed with accuracy before the age of two, it is important to investigate how educators (especially in the early phase) are trained to deal with it.

Although the core staff in selected countries require different initial training (see specifics in Table 6), the curricula for pre-primary teacher training programs are quite similar. There are however differences in how they approach the topic of Special and inclusive education (the number of subjects, how the subjects are classified, and the option of elective courses). The overarching themes covered in the subjects are Special Education and Pedagogy, Differentiation and Inclusive Education, Disabilities and Developmental Disorders, and Intercultural Education. In educational settings, children with ASD are usually addressed under the wider concept of special needs, which is also the case in our study. As reported by the European Commission/EACEA/Eurydice/Eurostat (2014) the initial education in most European countries incorporates specific training to equip ECEC staff to work with children with additional needs, which is also true in our case. Furthermore, they claim the necessity of this specific training seems to be more prevalent for staff working with older children, which is not the case in our study, with all core staff participating in at least one course on the topic during their studies. Yet, despite all initial programmes addressing special and inclusive education, none of the selected countries explicitly mention ASD in their initial education for core staff curricula.

A comparison of the main characteristics of the CPD (see Table 7) shows that some countries have national requirements both for the profession and for the initial professional preparation. In contrast, others have formal competence requirements for professional preparation, but not for the profession. In Cyprus, Slovenia, and partially in Italy (3-6 system), CPD is a mandatory requirement, while in Sweden, although not formally required (as is the case for the initial qualifications), it is often expected as part of professional duties. In Spain, CPD is not compulsory, but neces-

sary to earn an additional salary. Similarly, in the EU, fewer than half of the countries mandate CPD and even fewer require it for staff working with younger children (European Commission/EACEA/Eurydice, 2019). CPD has the potential to yield supplementary qualifications in certain countries (ibid.), such as Italy. The required minimum hours of CPD per year for preschool teachers vary widely across countries, from no legal requirement in Sweden to 10 in Cyprus and 50 hours in Italy, which roughly covers the average range in the EU (min: 5 hours, max: 90 hours; European Commission/EACEA/Eurydice, 2019). Likewise, it is very rare (only three countries) for assistants to be subjected to the same rules, as is the case in Slovenia, where assistants working in ECEC have the same hourly obligation as preschool teachers due to the Collective agreement for education in the Republic of Slovenia.

Similar to the duality seen in authorities responsible for ECEC (see Table 5), this is also the case for CPD with some being approved at the national level (i.e., Ministry of Education) and others by regional governments (see Table 7), which is also reported elsewhere (e.g., OECD, 2001; Vonta & Jager, 2017; Bove & Cescato, 2017; Oberhuemer & Schreyer, 2017). The decision to choose a CPD program is generally left to the individual preschool teacher, with various private and public institutions proposing, developing and implementing CPD programs. The types of training offered vary by country, but they include professional training programs, online courses, webinars, collegial learning through study circles, conferences, training projects in institutions and many others (same or similar as stated by European Commission/EACEA/Eurydice, 2019). Although the majority of the CPD still seems to be using frontal teaching format (e.g., seminars) some seem to follow more innovative approaches (Baumeister & Grieser, 2011; Urban et al., 2011; Vonta & Jager, 2017; Zaslow et al., 2010), such as e-learning, co-learning, research-based initiatives. CPD courses can be tailored to meet specific municipal needs and can range from short-term courses to comprehensive preschool teachers' training programs. The CPD in selected countries appears to be aligned with the research on effective CPD (e.g., Mitchell & Cubey, 2003; Molinuevo & Ahrendt, 2015); by tailoring CPD to local needs, offering educators the opportunity to select relevant courses, providing mentoring or coaching, etc. The content of CPD is diverse (and may include training on working with children with special educational needs, including those with autism spectrum disorders).

In various countries, there are official documents and guidelines to support educators in ECEC who work with children with SEN, including ASD. Both public and private entities are involved in providing training, with EU-funded projects also being recognized as significant. As can be seen in Table 8, countries take different approaches to addressing ASD. Various training programs are available for working with children with special educational needs (e.g., courses at Universities) and also some that specifically focus on ASD (e.g., ASD-specific approaches such as ABA). In Italy for example, some courses are limited to specific regions. Interestingly, Sweden is an exception, as they did not report any official CPD course addressing this topic for ECEC teachers; however, new stricter requirements for competencies related to neuropsychiatric difficulties/conditions in schools and preschools are expected to be in place from July 2021 (Regeringskansliet, 2020). Nevertheless, the majority of content related specifically to ASD seems to be delivered via CPD.

The study shows differences in how selected countries approach special and inclusive education. One of the main conclusions of our study is that despite the importance of quality early childhood education and care for children with additional needs, including ASD, none of the selected countries explicitly mention ASD in their initial education for core staff curricula. This suggests that there may be a gap in the training of ECEC teachers to effectively work with children on the autism spectrum, particularly in the early stages of development when early intervention is crucial. The study, therefore, highlights the importance of continuing professional development (CPD) for preschool teachers to gain appropriate knowledge and skills to work with disadvantaged children. As can be seen, ECEC in our study places a greater emphasis on CPD for core practitioners working with older children, compared to assistants and staff working with younger children. Additionally, the extent to which CPD is mandated and regulated varies widely across the five EU countries examined in the study. CPD is not compulsory in all countries, and the required minimum hours of CPD per year for preschool teachers vary widely across countries. The decision of choosing a CPD program is generally left to the individual preschool teacher, with various private and public institutions proposing, developing, and implementing CPD programs. Overall, the study emphasizes the need for consistent and high-quality training and continuing professional development opportunities for ECEC teachers to effectively support the development and learning of all children, including those with ASD.



Our study has some limitations: it only included five EU countries, and exploring »best practices« in more countries could provide a more comprehensive understanding of the topic. While policy changes are underway to improve staff qualifications and early years' provision, these changes have not yet been fully implemented in practice (as seen in Italy and Sweden). However, better-trained educators can improve the early detection of ASD and pave the way for new educational methods and tools that could enhance the abilities of children with ASD. Combining early observation with educational interventions from 0-6 years can also highlight the need for a unified system and policies for children in this age range.

### References

- Baumeister, Katharina and Anna Grieser. *Berufsbegleitende Fort- und Weiterbildung frühpädagogischer Fachkräfte - Analyse der Programmangebote* [Part-Time Continuing Professional Development of Early Childhood Staff – Analysis of Programmes]. München: Deutsches Jugendinstitut (WIFF Studien, Band 10), 2011. [https://www.weiterbildungsinitiative.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen/old\\_uploads/media/Baumeister\\_Grieser\\_pdf.pdf](https://www.weiterbildungsinitiative.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen/old_uploads/media/Baumeister_Grieser_pdf.pdf)
- Bertram, Tony and Chris Pascal. *Early Childhood Policies and Systems in Eight Countries: Findings from IEA's Early Childhood Education Study*. Springer Nature, 2016. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-39847-1>
- Bove, Chiara and Silvia Cescato. "Italy – ECEC Workforce Profile." In *Workforce Profiles in Systems of Early Childhood Education and Care in Europe*. Edited by Pamela Oberhuemer and Inge Schreyer, 590-628. Munich: State Institute for Early Education, 2017. [www.seepro.eu/English/Country\\_Reports.htm](http://www.seepro.eu/English/Country_Reports.htm)
- Buysse, Virginia, Pamela J. Winton and Beth Rous. "Reaching consensus on a definition of professional development for the early childhood field." *Topics in Early Childhood Special Education* 28, no. 4 (February 2009): 235-243. <https://doi.org/10.1177/0271121408328173>
- Drabble, Samuel. *Support for Children with Special Educational Needs (SEN)*. Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2013. [https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR180.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR180.html)
- Eraut, Michael. *Developing Professional Knowledge and Competence*. London: Falmer Press, 1994.

- Eurofound. *Early childhood care: working conditions, training and quality of services – A systematic review*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015.
- European Commission/EACEA/Eurydice. *Key Data on Early Childhood Education and Care in Europe 2019 Edition Eurydice Report*. Publications Office of the European Union, 2019. <https://doi.org/10.2797/966808>
- European Commission/EACEA/Eurydice/Eurostat. *Key Data on Early Childhood Education and Care in Europe. 2014 Edition. Eurydice and Eurostat Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5785249/EC-01-14-484-EN.PDF/cbdf1804-a139-43a9-b8f1-ca5223eea2a1>
- Fonsén, Elina, and Tuulikki Ukkonen-Mikkola. “Early childhood education teachers’ professional development towards pedagogical leadership.” *Educational Research* 61, no. 2 (April 2019): 181-196, DOI: 10.1080/00131881.2019.1600377
- Fuentes, Joaquín, Muideen Bakare, Kerim Munir, Patricia Aguayo, Naoufel Gaddour, Özgür Öner and Marcos Mercadante. “Autism Spectrum Disorders.” In *IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health*, edited by Joseph M. Rey. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions, 2012.
- Gregoriadis, Anastasios, Maria Papandreou and Maria Birbili. “Continuing Professional Development in the Greek Early Childhood Education System.” *Early Years* 38, no. 3 (2018): 271-285. <https://doi.org/10.1080/09575146.2016.1265486>
- Instructions regarding the Kindergarten Curriculum with adapted implementation and additional professional support for SEN children* [Navodila h kurikulu za vrtce v programih s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo za otroke s posebnimi potrebami]. Ljubljana: Ministry of Education, Science and Sport, National Education Institute Slovenia (2003). Retrieved from [https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Sektor-za-predsolsko-vzgojo/Programi/kurikulum\\_navodila.pdf](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Sektor-za-predsolsko-vzgojo/Programi/kurikulum_navodila.pdf)
- Jensen, Peter and Astrid Würtz Rasmussen. “Professional Development and Its Impact on Children in Early Childhood Education and Care: A Meta-Analysis Based on European Studies.” *Scandinavian journal of educational research* 63, no. 6 (2019): 935-950.
- Kindergarten Curriculum* [Kurikulum za vrtce]. Ljubljana: Ministry of Education, Science and Sport, National Education Institute Slovenia (1999).

Retrieved from <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Sektor-za-predsolsko-vzgojo/Programi/Kurikulum-za-vrtce.pdf>

- Lazzari, Arianna. “The current state of national ECEC quality frameworks, or equivalent strategic policy documents, governing ECEC quality in EU Member States.” *NESET II ad hoc question*, no. 4 (2017).
- Legge 16 Agosto n 134. (GU Serie Generale n.199 del 28-08-2015). *Disposizioni in materia di diagnosi, cura e abilitazione delle persone con disturbi dello spettro autistico e di assistenza alle famiglie* (2015). <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/08/28/15G00139/sg>
- Melhuish, Edward, Katharina Ereky-Stevens, Konstantinos Petrogiannis, Anamaria Ariescu, Efthymia Penderi, Konstantina Rentzou, Alice Tawell, et al. *A review of research on the effects of Early Childhood Education and Care (ECEC) upon child development*. 2015.
- Mitchell, Linda and Pam Cubey. *Professional development in early childhood settings: Best evidence synthesis iteration*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education, 2003.
- Molinuevo, Daniel and Daphne Ahrendt. *Eurofound - Early childhood care: Accessibility and quality of services*. Ireland: Eurofound, 2015. Retrieved from [https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef\\_publication/field\\_ef\\_document/ef1512en.pdf](https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1512en.pdf)
- Oberhuemer, Pamela. “Continuing professional development and the early years workforce.” *Early Years: An International Research Journal* 33, no. 2 (2013): 103-105.
- Oberhuemer, Pamela and Inge Schreyer. “Germany – ECEC Workforce Profile.” In *Workforce Profiles in Systems of Early Childhood Education and Care in Europe*, edited by Pamela Oberhuemer and Inge Schreyer, 418. SEEPRO-R, 2017. [www.seeapro.eu/English/Country\\_Reports.htm](http://www.seeapro.eu/English/Country_Reports.htm)
- Oberhuemer, Pamela, Inge Schreyer and Michelle J. Neuman. *Professionals in early childhood education and care systems: European profiles and perspectives*. Opladen & Farmington Hills: Verlag Barbara Budrich, 2010.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *Starting Strong: Early Childhood Education and Care*. Paris: OECD, 2001.
- Pijl, Mirjam K. J., Jan K. Buitelaar, Manon W.P. de Kortede, Nanda N.J. Rommelse and Iris J. Oosterling. »Sustainability of an early detection program for autism spectrum disorder over the course of 8 years.« *Autism* 22, no.8 (2018): 1018–1024. <https://doi.org/10.1177/1362361317717977>
- Regeringskansliet [The Government Offices of Sweden]. *Lärare ska lära sig mer om adhd och andra neuropsykiatriska svårigheter* [Teachers should

learn more about ADHD and other neuropsychiatric difficulties]. 2020. Retrieved from <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/09/larare-ska-lara-sig-mer-om-adhd-och-andra-neuropsykiatriska-svarigheter/> (31.5.2022)

Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti [Legislative Decree no. 107 of 2015. Reform of the national education and training system and delegation for the reorganization of existing legislative provisions], *DECRETO LEGISLATIVO n. 107*, (2015). [https://www.istruzione.it/snv/allegati/normativa\\_docenti\\_stralcio.pdf](https://www.istruzione.it/snv/allegati/normativa_docenti_stralcio.pdf)

Slot, Pauline L., Paul P.M. Leseman, Josje Verhagen and Hanna Mulder. "Associations between structural quality aspects and process quality in Dutch early childhood education and care settings." *Early Childhood Research Quarterly* 33, (July 2015) 64–76.

*Supplement guidelines to the curriculum for kindergartens in adapted programmes and additional professional support for children with special needs: for children with autistic disorders* [Dopolnitev navodil h kurikulumu za vrtce v programih s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo za otroke s posebnimi potrebami: za otroke z avtističnimi motnjami]. Ljubljana: Ministry of Education, Science and Sport, National Education Institute Slovenia, 2016. [https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Izobrazevanje-otrok-s-posebnimi-potrebami/Vrtci/DOPOLNITEV\\_Navodil\\_h\\_Kurikulumu\\_za\\_vrtce\\_za\\_otroke\\_z\\_AM.pdf](https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Izobrazevanje-otrok-s-posebnimi-potrebami/Vrtci/DOPOLNITEV_Navodil_h_Kurikulumu_za_vrtce_za_otroke_z_AM.pdf)

Urban, Mathias, Michel Vandebroek, Katrien van Laere, Arianna Lazzari and Jan Peeters. *CoRe – Competence requirements in early childhood education and care*, 2011. <http://roar.uel.ac.uk/1719/1/CoRe-Research-Documents-2011.pdf>

Vidmar, Maša and Manja Veldin. *Early childhood education and care teacher education in Europe: Trends, perspectives and guidelines*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač, 2022.

Vidmar, Maša, Manja Veldin and Moira Sannipoli. »Questionnaire for development of the Comparative report.« Retrieved from [https://www.pei.si/wp-content/uploads/2022/07/Vprsalnik\\_NEMO.pdf](https://www.pei.si/wp-content/uploads/2022/07/Vprsalnik_NEMO.pdf)

Vonta, Tatjana, and Jerneja Jager. "Slovenia – ECEC Workforce Profile." In *Workforce Profiles in Systems of Early Childhood Education and Care in Europe*, edited by Pamela Oberhuemer and Inge Schreyer, 590-628. Mu-

nich: SEEPRO-R, 2017. [http://www.seeepro.eu/English/Country\\_Reports.htm](http://www.seeepro.eu/English/Country_Reports.htm)

Zaslow, Martha, Kathryn Tout, Tamara Halle, Jessica V. Whittaker and Bridget Lavelle. *Toward the identification of features of effective professional development for early childhood educators: Literature review*. Washington, DC: US Department of Education, 2010.

Zwaigenbaum, Lonnie, Margaret L. Bauman, Roula Choueiri, Connie Kasari, Alice Carter, Doreen Granpeesheh, Zoe Mailloux, et al. "Early Intervention for children with autism spectrum disorder under 3 years of age: Recommendations for practice and research." *Pediatrics* 136, no. 1 (October 2015): S10-S40. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3667E>



# Od ločenih k enovitim sistemom predšolske vzgoje: primerjava izobraževalnih programov za strokovne delavce

Maša Vidmar, Manja Veldin, Ilaria Farinella

---

## 1. Enoviti ter ločeni sistemi predšolske vzgoje in varstva

Znanstvene raziskave različnih vidikov predšolske vzgoje in varstva (PVV) oz. nadomestnega varstva ter učinkov na otrokov razvoj imajo v psihologiji večdesetletno zgodovino (glej pregled v npr. Melhuish, 2001; Rosenthal, 1999). V zadnjem desetletju pa sta bila PVV po Evropi deležna tudi velike politične pozornosti (npr. Svet Evropske unije, 2009). Visokokakovostna PVV namreč prinašata številne kratkoročne in dolgoročne koristi za posameznike ter družbo (glej Svet Evropske unije, 2011), zagotavljanje ključnih sistemskih pogojev na ravni celotnega sistema PVV pa je postalo pomembno. Države so sprejele različne strategije za doseg skupnega cilja, tj. cenovno ugodnih, dostopnih in učinkovitih PVV, vendar dosegajo različne stopnje njunega razvoja in izvajanja kljub skupno zastavljenim ciljem politik (Evropska komisija/EACEA/Eurydice, 2019).

Evropska komisija/EACEA/Eurydice (2019) je države oz. sisteme razvrstila v pet skupin, odvisno od stopnje integriranosti njihovega predšolskega sistema (za mlajše in starejše otroke): integriran, delno integriran, na sredini, delno ločen, ločen. Raziskave so pokazale, da so enoviti sistemi PVV, ki vključujejo celotno predšolsko obdobje (0–6 let), v primerjavi z ločenimi sistemi učinkovitejši, in sicer tako v smislu organizacije kot tudi zagotavljanja kakovosti (Dumcius et al., 2014).

V pričujočem prispevku se bomo osredotočili na integriranost ureditev (tj. na to, ali PVV za mlajše in starejše otroke potekata v eni skupni ali v dveh ločenih ureditvah, institucijah) ter na integriranost zahtev za uspo-

sobljenost strokovnih delavcev (praviloma v enovitih sistemih veljajo enake zahteve za starejše in mlajše otroke, v ločenih pa so izobrazbene zahteve za delo z mlajšimi nižje kot za delo s starejšimi otroki).

### *1.1 Enovitost/ločenost na področju usposobljenosti oz. izobrazbe (strokovnih) delavcev v PVV*

Enovitost izobrazbenih zahtev za osebje, ki dela z otroki, mlajšimi od treh let, v primerjavi tistimi za osebje ki dela z otroki, starejšimi od treh let, je ključna dimenzija integriranosti politike na področju predšolske vzgoje in varstva (Evropska komisija/EACEA/Eurydice, 2019). Višja raven integriranosti sistemov predšolske vzgoje in varstva se kaže v zahtevi po visoki ravni kvalifikacij (ISCED 6) za jedrne strokovne delavce tekom celotnega obdobja predšolske vzgoje in varstva. Le tretjina evropskih izobraževalnih sistemov zahteva dodiplomsko ali višjo stopnjo za jedrne strokovne delavce, ki delajo z mlajšimi otroki. Po drugi strani pa jih tri četrtine tako zahtevo postavlja za tiste, ki delajo s starejšimi otroki. V večini držav z enovito ureditvijo ali tam, kjer obstajajo tako enovite kot ločene ureditve, morajo imeti jedrni strokovni delavci dodiplomsko ali višjo stopnjo izobrazbe.

Obstaja pozitivna povezava med boljše usposobljenim osebjem in višjo kakovostjo storitev v PVV; le-ta je namreč povezana tudi z višjo kakovostjo interakcij med strokovnimi delavci in otroki ter z boljšimi razvojnimi izidi za otroke (Evropska komisija, 2012). Raziskave (npr. Bennett, 2005; Kaga et al., 2010; Oberhuemer, 2005) kažejo, da ima integriranost ureditve (enovita v primerjavi z ločeno ureditvijo) bistvene posledice za strokovnost osebja, ki dela z mlajšimi otroki (do tri ali štiri leta). Po priporočilih naj bi bilo vsaj 60 % osebja usposobljeno na dodiplomski ravni (1. bolonjska stopnja) (Evropska komisija, 2012).

### *1.2 Osebje v predšolski vzgoji in varstvu*

V PVV so vključeni različni profili zaposlenih, poleg (strokovnih) delavcev oz. osebja, ki ima vsakodnevne in neposredne stike z otroki v PVV, je tu še drugo osebje (npr. ravnatelji, strokovnjaki, osebje v kuhinji) (Evropska komisija/EACEA/Eurydice, 2019). V prispevku se osredotočamo le na (strokovne) delavce, ki dnevno delajo z otroki v skupini. V različnih državah obstajajo različni nazivi za te (strokovne) delavce, ki odražajo določene sistemske ureditve (npr. ali imajo ločene ureditve za mlajše, kjer je poudarek na negi in varstvu; ali obstaja ločen predprimarni oddelek). Nacionalni izrazi pogosto odražajo tudi zahtevano usposobljenost oz. raven zahteva-



ne izobrazbe (npr. praktik, vzgojitelj, učitelj). Krovna izraza, ki ju uporabljamo v tem prispevku, sta jedrni strokovni delavec ter asistent, pri čemer se zavedamo, da ne moreta ujeti vseh odtenkov nacionalnih sistemov PVV. Jedrni strokovni delavec oz. vzgojitelj (v angleškem jeziku lahko srečate izraze, kot so *preschool, kindergarten* ali *early childhood teacher, pedagogue, educator, childcare practitioner, pedagogical staff*) je oseba, ki vodi skupino otrok v skupini (učilnici, igralnici) in neposredno dela z otroki ter njihovimi družinami. Pomočnik je posameznik, ki vsakodnevno podpira jedrnega strokovnega delavca pri delu s skupino otrok v oddelku.

Ključna razlika med jedrnimi strokovnimi delavci in pomočniki je najnižja raven kvalifikacij, ki je zahtevana za pomočnike na centralni ali regionalni ravni (Evropska komisija/EACEA/Eurydice, 2019).

### 1.3 Cilj raziskave

Namen prispevka je predstaviti prevladujoče ureditve v PVV v petih evropskih državah, ki se med seboj razlikujejo glede na stopnjo integriranosti sistema PVV (Slovenija – enovit, Švedska – delno enovit, Španija – na sredini, Ciper – delno ločen, Italija – ločen) ter znotraj njih natančneje primerjati kategorije jedrnih strokovnih delavcev ter njihovo začetno izobraževanje. Takšna primerjava lahko informira in usmerja morebitne reforme nacionalnih politik v smeri enovitega sistema PVV, zlasti za države, ki imajo ločen sistem na področju strokovnih delavcev.

## 2. Metoda

### 2.1 Sodelujoče države

V prispevku analiziramo izobraževalne programe začetnega izobraževanja strokovnih delavcev v petih evropskih državah, ki imajo različno stopnjo integriranosti sistema, od enovitega do ločenega: v Sloveniji, na Švedskem, v Španiji, na Cipru in v Italiji. Obenem gre tudi za partnerske države v projektu NEMO. Predstavniki institucij iz posamezne države so ob pomoči relevantnih zunanjih strokovnjakov izpolnili vprašalnik, ki je bil zasnovan posebej v namen raziskave.

### 2.2 Instrument

V raziskavi smo razvili vprašalnik (Vidmar et al., 2020), ki je vseboval uvod, pojasnila za partnerje ter odprti tip vprašanj. Vprašanja so bila veza-

na na popis in opis obstoječih ureditev na področju PVV, kategorije osebja oz. strokovnih delavcev v prevladujočih ureditvah za PVV ter na začetno in nadaljnje izobraževanje strokovnih delavcev (npr. učni načrti oz. vsebina, institucije). Zbrani podatki se nanašajo na strokovne delavce v javni in zasebni PVV, ki je znotraj regulativnega okvira (ne pa tudi na predšolsko vzgojo na domu). Nanašajo se na najtipičnejše (prevladujoče) ureditve predšolske vzgoje v vsaki državi (v posamezni državi lahko obstajajo tudi druge ureditve v PVV, z drugačnimi izobrazbenimi zahtevami, kot jih opisujemo v prispevku). Glavni viri informacij pri odgovarjanju na vprašanja so uradni nacionalni dokumenti, ki so jih izdali in/ali priznali centralni/najvišji organi oblasti, ter druge s podatki podprte publikacije (članki, poročila, nacionalne analize oz. raziskave, nacionalni statistični uradi in raziskave omrežja Eurydice). Referenčno leto je 2019/2020.

### *2.3 Postopek*

Podatki so bili pridobljeni v okviru Erasmus+ K2-projekta NEMO: Nova priporočila o spremljanju otrok za razvoj inovativnega kurikulu-  
ma za vzgojitelje\_ice (NEW MOnitoring guidelines to develop innovative ECEC teachers curricula). Vprašalnik smo po e-pošti poslali izbranim partnerjem, ki so imeli štiri mesece, da so izpolnili vprašalnik s poglobljenimi odgovori o kontekstih, specifičnih za posamezne države. Obseg odgovorov ni bil določen (omejen). Izpolnjen vprašalnik smo pregledali ter partnerje prosili za morebitne dopolnitve, pojasnila. Nato smo vprašalnik primerjalno analizirali glede na določene kategorije. Pri analizi smo si pomagali tudi z drugimi viri (npr. Eurydiceove raziskave, spletne strani univerz oz. fakultet).

## **3. Rezultati z razpravo**

Na podlagi vprašalnikov smo analizirali različne elemente sistemov PVV v petih evropskih državah, in sicer v Sloveniji, Italiji in Španiji ter na Švedskem in Cipru. V teh državah smo primerjali glavne ureditve PVV (Tabela 9) in kategorije strokovnih delavcev oz. osebja v teh PVV (Tabela 10). Še posebej smo se osredinili na izobraževanje strokovnih delavcev – analizirali smo zahtevano najnižjo stopnjo izobrazbe v kategorijah jedrnega strokovnega osebja na podlagi ravni ISCED (Tabela 10) ter glavne elemente njihovih programov začetnega izobraževanja (Tabela 11, npr. naziv programa, izvajalec, trajanje) in obravnavane teme (Tabela 12, npr. pedagoške/psihološke teme, specialna didaktika, praktično usposabljanje v vrtcu).

### 3.1 Glavne ureditve PVV

Rezultati (Tabela 9) prikazujejo prevladujoče ureditve PVV v sodelujočih državah. Te imajo različne ravni enovitosti/ločenosti ureditev: enovito ureditev (Slovenija), enovito ureditev z ločenim predprimarnim oddelkom (Švedska), kombinacijo ločenih in enovitih ureditev (Španija), ločeno ureditev (Ciper), ločeno ureditev, pri čemer se uvaja enovita ureditev (Italija). Na Cipru obstajata ločeni ureditvi za mlajše in starejše otroke, pri čemer se ureditvi prekrivata za otroke starosti od treh let do štirih let in osmih mesecev (*Vrefopaidokomikoi Stathmoi; Nipiagogeio*). Otroci v tej starosti so lahko vključeni v katero koli od obeh ureditev, ki se razlikujeta po tem, ali sta v pristojnosti organa za izobraževanja ali socialne zadeve.

Tabela 9: Prevladujoče institucionalne ureditve v PVV v sodelujočih državah (na podlagi podatkov, pridobljenih z vprašalnikom, in podatkov Evropske komisije/EACEA/Eurydicea, 2019), z zapisom v nacionalnem jeziku in s slovenskim prevodom

Država	Starost otrok						
	0	1	2	3	4	5	6
Slovenija	Vrtec						
Švedska				Förskola (vrtec)	Förskoleklass (predprimarni oddelek-obvezen)		
Španija	Escuelas infantiles (primer y segundo ciclo) (vrtec, prvi in drugi cikel)						
	Escuelas infantiles (primer cikel) (vrtec, prvi cikel)			Escuelas infantiles (segundo ciclo) Colegios de educación infantil y primaria (vrtec, drugi cikel; vrtci in osnovne šole)			
Ciper	Vrefopaidokomikoi Stathmoi* (dnevno varstvo)						
				Nipiagogeio (vrtec), vključno s Prodimitiki (predprimarni oddelek-obvezen)			
Italija <sup>1</sup>	Servizi educativi (nido d'infanzia)* (izobraževalne storitve in otroške jasli)			Scuola dell'infanzia (vrtec)			

*Opombe:* <sup>1</sup> = Ministrstvo za izobraževanje je pristojno za spodbujanje in razvoj novo uvedenega integriranega sistema 0–6; v Italiji so leta 2017 z zakonom uvedli »integrirani sistem PVV 0–6«, vendar se PVV še vedno večinoma izvaja v ločenem sistemu – to simbolizira črta iz pikic, ki ločuje obe ureditvi (tudi Evropska komisija/EACEA/Eurydice, 2019 navaja za Italijo ločeno ureditev). \* = Odgovorni organ spada na področje izobraževanja ali socialnih zadev.

Na evropski ravni večina držav zagotavlja institucionalno PVV v dveh ločenih ureditvah glede na starost; v skoraj eni tretjini držav sta PVV zagotovljena v enoviti ureditvi, medtem ko v več državah hkrati obstajajo enoviti in ločeni sistemi (Evropska komisija/EACEA/Eurydice, 2019). V tem smislu so v sodelujočih državah vidne razlike, ki obstajajo po Evropi.

### 3.2 Kategorije strokovnih delavcev v PVV in minimalna zahtevana stopnja izobrazbe

Kot smo že omenili, delajo v PVV z otroki v skupini v vsakodnevnem rednem stiku t. i. jedrni delavci in pomočniki. V Tabeli 10 je prikazano, kako sta za jedrne strokovne delavce v prevladujočih ureditvah (iz Tabele 9) določena minimalna zahtevana stopnja izobrazbe ter naziv.

Tabela 10: Zahtevana minimalna stopnja izobrazbe in naziv za jedrne strokovne delavce v prevladujočih institucionalnih ureditvah (na podlagi podatkov iz vprašalnika in Evropske komisije/EACEA/Eurydice, 2019), z zapisom v nacionalnem jeziku in s slovenskim prevodom

	Ločena oziroma enovita ureditev	
	0–3 let	3–6 let
Slo	ISCED 6 - diplomiran_a vzgojitelj_ica predšolskih otrok	
Šve	X <sup>1</sup>	
Špa <sup>3</sup>	ISCED 5 - <i>Técnico Superior en Educación Infantil</i> (višji tehnik_ica v predšolski vzgoji)	ISCED 6 - <i>Grado en Maestro de Educación Infantil</i> (učitelj_ica v predšolski vzgoji)
	ISCED 6 - <i>Grado en Maestro de Educación Infantil</i> (učitelj_ica v predšolski vzgoji)	
Cip	ISCED 6 - <i>Nipiagogos</i> (vzgojitelj_ica)	
Ita	ISCED 6 <sup>2</sup> - <i>Educatore Professionale</i> (vzgojitelj_ica)	ISCED 7 - <i>Maestra</i> (učitelj_ica)

Opombe: Slo – Slovenija, Šve – Švedska, Špa – Španija, Cip – Ciper, Ita – Italija. <sup>1</sup> = V skladu s švedskim Zakonom o izobraževanju (Skollag, 2010, poglavje 2, 13. člen) lahko delo vzgojitelja opravlja le osebe z ustrežno izobrazbo (ISCED 6), za ostale jedrne (strokovne) delavce pa zakon določa, da je potrebno »zadostno znanje ali izkušnje za spodbujanje otrokovega razvoja in učenja« (poglavje 2, 14. člen). Leta 2017 je imelo v vrtcih 40,1 % osebja pridobljeno diplomu prve stopnje z nazivom »vzgojitelj«, 19,5 % jih je imelo srednješolsko izobrazbo za opravljanje vzgojiteljskega poklica, 29,6 % osebja pa ni imelo izobrazbe za delo z otroki (nacionalna statistika agencije Skolverket, glej Evropska komisija/EACEA/

Eurydice, 2019).<sup>2</sup> = V zakonu od leta 2019/20; pred tem je bilo regulirano na regionalni ravni.<sup>3</sup> V Španiji obstajata ločena in enovita ureditev. ISCED 6 – diploma prve stopnje ali enakovredna stopnja; ISCED 7 – magisterij oz. diploma druge stopnje ali enakovredna stopnja.

Tabela 10 kaže, da spadajo Slovenija, Ciper in Italija v skupino držav, kjer morajo imeti jedrni strokovni delavci dokončano vsaj raven ISCED 6, medtem ko je v Španiji to potrebno le za osebje, ki dela s starejšimi otroki (Ministerio de Educación, 2011). Na Švedskem je zahtevana minimalna stopnja izobrazbe določena na ravni vrtca in ne za vsak oddelek posebej oz. za jedrne delavce v oddelku, zato jo uvrščamo v skupino držav, ki nima predpisov glede tega (glej tudi Evropska komisija/EACEA/Eurydice, 2019). Natančneje, na Švedskem je edina zahteva za jedrne strokovne delavce v oddelkih od 0 do 5 let (vrtec, *Förskola*), da je vsaj ena oseba na vrtec usposobljena kot vzgojitelj s prvostopenjsko diplomom, da lahko organizira izobraževalne dejavnosti. V nadaljevanju smo za Švedsko analizirali študijski program predšolske vzgoje, saj ta obstaja (čeprav ni obvezen za vse jedrne delavce v PVV).

Če torej povzamemo, je na ravni sodelujočih držav zahtevana različna raven izobrazbe za jedrne strokovne delavce: ni predpisov (Švedska), ISCED 5 (za delo z mlajšimi otroki v Španiji), v večini preostalih držav pa je potrebna stopnja ISCED 6 (Slovenija, Ciper, Španija – za delo s starejšimi otroki v Španiji, Italija – za delo z mlajšimi otroki) ali celo ISCED 7 (Italija – za delo s starejšimi otroki). Nedavne reforme kažejo trend zvišanja zahtevane ravni izobrazbe v PVV, kljub temu v Španiji zahtevana raven za izobraževanje mlajših otrok ostaja izjema.

Primerjalno z drugimi evropskimi državami lahko trdimo, da na splošno sodelujoče države v tem prispevku lahko služijo kot primeri dobrih praks, zlasti za države, kjer je minimalna zahtevana stopnja izobrazbe za opravljanje dela jedrnega strokovnega delavca v mlajši ali starejši starostni skupini pod ravno diplome prve stopnje (Češka, Irska, Latvija, Malta, Avstrija, Romunija, Slovaška in Škotska v Veliki Britaniji) (Evropska komisija/EACEA/Eurydice, 2019).

### 3.3 Primerjava programov začetnega izobraževanja

Primerjalno analizo programov začetnega izobraževanja oz. usposabljanja v PVV smo opravili za naslednje kategorije jedrnih strokovnih delavcev: *vzgojitelj/vzgojiteljica* v Sloveniji, *Förskollärare* na Švedskem, *Técnico*

*Superior en Educación Infantil* in *Grado en Maestro de Educación Infantil* v Španiji, *Nipiagogos* na Cipru ter *Educatore Professionale* in *Maestra* v Italiji (glej tabeli 11 in 12). Analizirali smo programe iz naslednjih institucij: Slovenija – Univerza v Mariboru, Švedska – Univerza v Stockholmu, Španija – Ministrstvo za izobraževanje/Bela knjiga, Ciper – Evropska univerza na Cipru, Italija – Univerza v Bologni. Po programih smo primerjali predpise, cilje, splošne kompetence/učne izide, ki naj bi jih pridobili udeleženci, ter glavne elemente programa (npr. naziv programa, izvajalec, trajanje). Poleg tega smo analizirali tudi prisotnost določenih tematik v programih (npr. pedagoške/psihološke teme, specialna didaktika, praktično usposabljanje v vrtcu) ter njihovo zastopanost v predmetih. Pri primerjavi smo se naslonili na podatke, ki so jih v vprašalnikih navedli predstavniki posamezne sodelujoče države, poleg tega pa smo si pomagali tudi s spletnimi stranmi relevantnih fakultet in drugih institucij v teh državah.

### 3.3.1 *Predpisi, cilji in splošne kompetence/učni izidi*

Rezultati kažejo, da si v Sloveniji vzgojitelji predšolskih otrok pridobijo izobrazbo na pedagoških fakultetah (univerzah). Institucije so akreditirane pri Nacionalni agenciji za kakovost v visokem šolstvu, vsaka fakulteta pa ima svoj študijski program. Na Švedskem vzgojitelji svojo diplomu prav tako pridobijo na univerzah. Programi so predpisani z zakonodajo, sistematično pa jih preverja švedski organ za visoko šolstvo. V Španiji inštituti za strokovno usposabljanje zagotavljajo izobraževanje za jedrne izvajalce v ureditvah za mlajše otroke v skladu z uradnim programom ministrstva za izobraževanje (Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, 2019). Univerze ponujajo študijske programe za vzgojitelje predšolskih otrok. Pri tem morajo upoštevati nekatera splošna pravila, predloge študijskih programov univerz pa potrjuje nacionalna agencija. Na Cipru univerze izvajajo začetno izobraževanje za vzgojitelje v vrtcih. Vsaka univerza ima svoj naziv programa, vendar vsi vodijo do iste diplome in enakih možnosti za zaposlitev. V Italiji pred letom 2019 ni bilo predpisanih zahtev na centralni ravni (regionalna avtonomija) za delavce, ki delajo z mlajšimi otroki, univerze pa so zagotavljale izobraževanje za delavce v ureditvah za starejše otroke. Od leta 2019 univerze zagotavljajo začetno izobraževanje za obe kategoriji jedrnih strokovnih delavcev (ki pa je različno za delo z mlajšimi in starejšimi otroki).

Vsebinska analiza izobraževalnih programov kaže, da so si ti glede ciljev med seboj zelo podobni. V vseh je z različnimi besedami poudarjen



	Slovenija	Švedska <sup>1</sup>	Španija	Ciper	Italija		
Naziv programa/ usposabljanja	Predšolska vzgoja	Program izobraževanja za vzgojitelje	Cikel usposabljanja: Diploma s področja vzgoje otrok	Prvostopenjska diploma s področja izobraževanja, smer izobraževanje otrok	Predšolska vzgoja/ predprimarno poučevanje/ predprimarno izobraževanje	Pedagogika	Osnovnašolska pedagogika (razredni pouk)
Program/ izvajalec usposabljanja (institucija ...)	Javne univerze (Univerza v Ljubljani – UL, 2023 Univerza v Mariboru – UM, 2023, Univerza na Primorskem – UP, 2023)	20 univerz podeljuje prvostopenjske diplome iz predšolske vzgoje	Ustanove za poklicno usposabljanje po uradnem programu ministrstva za izobraževanje - preko 570 ustanov	Številne univerze po državi	Evropska univerza na Cipru – EUC, Univerza na Cipru, Univerza v Nikoziji, Univerza Frederick	Univerze	Univerze
Vrsta programa (diploma prve/druge stopnje, poklicno usposabljanje itd.) in raven ISCED	1. stopnja – 6	1. stopnja – 6	Cikel usposabljanja – 5	1. stopnja – 6	1. stopnja – 6	1. stopnja – 6	2. stopnja – 7
Trajanje (v letih)	3	3,5	2	4	4	3	5
Kreditne točke ECTS	180	210	120	240	240	180	300

Opombe: ECTS – Evropski sistem prenašanja in zbiranja kreditnih točk. <sup>1</sup> = Ni minimalnih zakonskih zahtev; študijski program (diploma iz predšolske vzgoje) v tabeli ni potreben za vse jedrne delavce, ki delajo v ureditvah PVV – mora pa ga imeti vsaj en strokovni delavec v vrtcu. <sup>2</sup> = zakonsko določeno od leta 2019/20; pred tem je bilo v pristojnosti regionalnih oblasti.

V nadaljnjem koraku smo primerjali konkretne programe izvajalcev v sodelujočih državah. V vsaki državi izobraževanje jedrnih strokovnih delavcev izvaja več različnih izvajalcev oz. institucij. V vsaki državi smo analizirali po enega izvajalca študijskega programa za izobraževanje jedrnih



strokovnih delavcev, in sicer: Slovenija – Univerza v Mariboru, Švedska – Univerza v Stockholmu, Španija – Ministrstvo za izobraževanje/Bela knjiga, Ciper – Evropska univerza na Cipru, Italija – Univerza v Bologni (Tabela 12). Nacionalni strokovnjaki so v vprašalnikih navedli, da so programi pri različnih izvajalcih precej podobni.

Tabela 12: Število predmetov po posameznih tematikah v programih začetnega izobraževanja/usposabljanja za jedrne strokovne delavce v institucionalnih ureditvah sodelujočih držav

	Slovenija	Švedska	Španija	Ciper	Italija			
Naziv izobraževalnega programa/ teme	Predšolska vzgoja	Program usposabljanja za vzgojitelje	Cikel usposabljanja: Diploma s področja vzgoje otrok	Prvostopenjska diploma s področja izobraževanja, smer izobraževanje otrok	Predšolska vzgoja/ predprimarno izobraževanje	Pedagogika	Osnovna šolska pedagogika (razredni pouk)	Σ
Pedagoško/psihološko znanje	4	5	2	3	4	3	3	24
Specialna didaktika	8	7	5	11	13	9	8	61
Drugo			1			1	1	3
Praktično usposabljanje v vrtcu	1	1		1	1	1	1	6
Σ	13	13	8	15	18	14	13	

Opombe. Analizirani so bili programi z naslednjih institucij: Slovenija – Univerza v Mariboru, Švedska – Univerza v Stockholmu, Španija – Ministrstvo za izobraževanje/Bela knjiga, Ciper – Evropska univerza na Cipru, Italija – Univerza v Bologni. Število pomeni, da je določena tematika vključena v analizirani kurikulum/izobraževalni program – na podlagi imena predmeta.

Tabela 12 kaže rezultate poglobljene analize izobraževalnih programov. Nazive predmetov smo prevedli v angleški jezik in jih nato razvrstili v tri glavne tematike: pedagoško/psihološko znanje, specialna didaktika, praktično usposabljanje v vrtcu; predmet smo lahko razvrstili tudi v kate-

gorijo »drugo«. Tabela 12 prikazuje, koliko predmetov znotraj programa smo razvrstili v določeno tematiko.

Rezultati kažejo, da so si učni načrti izobraževalnih programov za jedrne strokovne delavce med seboj zelo podobni in obravnavajo podobne teme, vključujejo pa (večinoma) tudi študijsko prakso (edina izjema je Španija za starostno obdobje 0–3 let). V študijske programe je vključenih od osem (v Španiji za starostno obdobje 0–3 let) do 18 tematik (Ciper). Po pričakovanjih španski program za izobraževanje jedrnih strokovnih delavcev zajema najmanj tematik, saj je tudi edini program z ravno ISCED 5 (ostali programi so ravni ISCED 6 ali ISCED 7); krajše obdobje študija in nižja raven ISCED se odražata v manjšem številu obravnavanih tem v programu.

Podrobnejša analiza po predmetih je pokazala, da vsi programi (7) vključujejo psihologijo in pedagogiko (splošni predmeti), jezikovne in komunikacijske spretnosti ter posebno in inkluzivno izobraževanje (specialna didaktika). Metodologija (splošni predmet), ekspresivna umetnost in razvoj ustvarjalnosti (specialna didaktika) ter praktično usposabljanje v vrtcu so vključeni v vse programe (6), razen program za strokovne delavce za delo z mlajšimi otroki v Španiji.

#### 4. Zaključek

Zaključimo lahko, da se v petih sodelujočih državah, ki so razvrščene od ločenega do enovitega sistema PVV, kaže trend v smeri povečanja enovitosti sistemov PVV. To velja predvsem za Italijo, ki je imela do nedavnega povsem ločen sistem na vseh dimenzijah. Na dimenziji »kje2 (ločena ali enovita ureditev) je leta 2017 z zakonom uvedla »integrirani sistem PVV 0–6« (implementacija v prakso še poteka). Na dimenziji »kdo« (izobrazba) je leta 2019 na centralni ravni določila ISCED 6 kot zahtevano raven izobrazbe za delo z mlajšimi otroki (prej v pristojnosti regij).

Večinoma je v vseh petih sodelujočih državah zahtevana izobrazba za jedrne strokovne delavce v PVV vsaj ISCED 6 (za celotno predšolsko obdobje). To velja tudi za Ciper, ki ima sicer ločeno ureditev za mlajše in starejše otroke (nižja izobrazbena zahteva, ISCED 5, velja za delo z mlajšimi otroki v Španiji). Izobraževalne programe izvajajo večinoma univerze in običajno trajajo tri do štiri leta. Programi so si med seboj zelo podobni in obravnavajo podobne teme, (večinoma) pa vključujejo tudi študijsko prakso.

Raziskava ima določene omejitve, in sicer je glavna ta, da smo primerjavo izvedli le za pet evropskih držav. V prihodnosti bi bilo zanimivo v po-

dobno primerjavo vključiti še druge države, zlasti tiste, kjer veljajo nizke izobrazbene zahteve za delo v PVV. Znotraj sodelujočih držav bi bilo zanimivo izvesti analize, ki bi pomagale osvetliti določene vidike PVV (npr. na Švedskem je v vrtcu le en strokovni delavec z visoko izobrazbo, v Španiji je za delo z mlajšimi otroki zahtevana izobrazba ISCED 5). Poleg tega je v prihodnosti bistveno spremljati uvajanje reforme v Italiji ter zagotavljanje potrebnih pogojev za uspešno in celostno uresničitev.

Pomembna prednost raziskave je poglobljena primerjalna analiza dejanskih izobraževalnih programov v sodelujočih državah. Takšna primerjava lahko informira in usmerja morebitne reforme nacionalnih politik v smeri enovitega sistema PVV, zlasti za države, ki imajo ločen sistem na področju strokovnih delavcev ali v katerih so nizke izobrazbene zahteve za delo z mlajšimi in/ali s starejšimi otroki. Pri tem se je treba zavedati, da je pri morebitnih reformah bistvenega pomena, da se razume in upošteva zgodovinsko in trenutno situacijo v PVV ter v državi (ali regiji) – da se razvije občutljivost za pripravljenost/sposobnost sistema in njegovih deležnikov za izvajanje reforme v praksi. V nasprotnem primeru je zelo verjetno, da se bo pojavil implementacijski primanjkljaj (npr. Hoogwood in Gunn, 1984), ki bo oviral uresničitev predvidenih (političnih) ciljev. S tega vidika je kritična presoja evropskih ali katerih koli drugih smernic ali priporočil ključnega pomena.

### *Literatura*

Bennett, John. »Democracy and Autonomy Get an Early Start.« *Children in Europe* 5, št. 9 (2005): 2-3.

Conselleria de Educaci3n, Investigaci3n in Cultura y Deporte. »ORDEN 21/2019, de 30 de abril, de la Conselleria de Educaci3n, Investigaci3n, Cultura y Deporte, por la cual se regula la organizaci3n y el funcionamiento de las escuelas infantiles de primer ciclo de titularidad p3blica (Child education staff in the first cycle (0-3 years old); regional, Comunidad Valenciana)« [ORDER 21/2019, of 30 April, of the Regional Ministry of Education, Research, Culture and Sport, which regulates the organisation and operation of publicly owned first cycle nursery schools]. *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*, št. 8542, 2019. <https://dogv.gva.es/es/eli/es-vc/o/2019/04/30/21/dof/vci-spa/pdf>.

Decreto Legislativo n. 65. [Zakonodajni odlok št. 65]. »Istituzione del Sistema Integrato di Educazione e di Istruzione dalla Nascita sino a Sei Anni« [Establishment of the Integrated Education and Training System from Birth to

Six Years], *Gazzetta ufficiale Serie Generale* n.112 (Suppl. Ordinario n. 23), May 16, 2017. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/05/16/17G00073/sg>.

Dumcius, Rimantas, Jan Peeters, Noirin Hayes, Georges Van Landeghem, Hanna Siarova, Laura Peciukonyte, Ivana Ceneric in Hester Hulpia. *Study on the Effective Use of Early Childhood Education and Care (ECEC) in Preventing Early School Leaving (ESL): Case Study Report: Flanders*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014. <https://doi.org/10.13140/2.1.3429.5040>.

Evropska komisija/EACEA/Eurydice. *Key Data on Early Childhood Education and Care in Europe: 2019 Edition Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. <https://doi.org/10.2797/966808>.

Hogwood, Brian in Lewis Gunn. *Policy Analysis for the Real World*. Oxford: Oxford University Press, 1984.

Evropska komisija in Generalni direktorat za izobraževanje, mladino, šport in kulturo. *Competence Requirements in Early Childhood Education and Care. Final Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/38368>.

Kaga, Yoshie, John Bennett in Peter Moss. *Caring and Learning Together: A Cross-National Study on the Integration of Early Childhood Care and Education within Education*. Paris: Unesco, 2010.

Legge n. 107 [Zakon št. 107]. »Riforma del Sistema Nazionale di Istruzione e Formazione e Delega per il Riordino delle Disposizioni Legislative Vigenti« [Reform of the National Education and Training System and Delegation of Power for the Reordering of Existing Legislative Provisions], *Gazzetta ufficiale Serie Generale* n. 162 del. July 15, 2015. [https://www.istruzione.it/snv/allegati/normativa\\_docenti\\_stralcio.pdf](https://www.istruzione.it/snv/allegati/normativa_docenti_stralcio.pdf).

Melhuish, Edward C. »The Quest for Quality in Early Day Care and Preschool Experience Continues.« *International Journal of Behavioral Development* 25, št. 1 (2001): 1-6.

Ministerio de Educación. »Real Decreto 1594/2011, de 4 de noviembre, por el que se establecen las especialidades docentes del Cuerpo de Maestros que desempeñen sus funciones en las etapas de Educación Infantil y de Educación Primaria reguladas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (Child education teaching specialities (national)).« [Royal Decree 1594/2011, of 4 November, which establishes the teaching specialities of the Corps of Teachers who carry out their duties in the stages of Infant Education and Primary Education regulated in Organic Law 2/2006,

- of 3 May, on Education]. *Boletín Oficial del Estado*, št. 270 (November, 2011): 116652-116657. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2011/11/04/1594/con>.
- Oberhuemer, Pamela. »Conceptualising the Early Pedagogue: Policy Approaches and Issue of Professionalism.« *European Early Childhood Education Research Journal* 13, št.1 (2005): 5-16.
- Rosenthal, Miriam. K. »Out-of-home Care Research: A Cultural Perspective.« *International Journal of Behavioral Development* 23, št. 2 (1999): 477-518.
- Statens offentliga utredningar (SOU). *En tioårig grundskola – Införandet av en ny årskurs 1 i grundskolan, grundsärskolan, specialskolan och sameskolan* [Ten-year compulsory schooling – Introducing a new year 1 in comprehensive schools, schools for pupils with special needs, special schools and Sámi schools]. Stockholm: Elanders Sverige AB, 2021. <https://www.regeringen.se/contentassets/fo785293473f4488ad7132aa06fbb1a1/en-tioarig-grundskola-sou-202133>.
- Svet Evropske unije. »Council Conclusions of 12 May 2009 on a Strategic Framework for European Cooperation in Education and Training ('ET 2020').« *Official Journal of the European Union 2009/C 11(iv)* (May 2009): 2-9. [https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:119:0002:0010:EN:PDF#:~:text=\(a\)%20European%20cooperation%20in%20education,different%20education%20and%20training%20sectors](https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:119:0002:0010:EN:PDF#:~:text=(a)%20European%20cooperation%20in%20education,different%20education%20and%20training%20sectors).
- Svet Evropske unije. »Council Conclusions on Early Childhood Education and Care.« *Official Journal of the European Union 2011/C 175/03*. 2011. <http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/11/sto9/sto9424.en11.pdf>.
- Svet Evropske unije. »Council Recommendation of 22 May 2019 on High-Quality Early Childhood Education and Care Systems.« *Official Journal of the European Union 2019/C 189/02*. 2019. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2019.189.01.0004.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2019.189.01.0004.01.ENG).
- Univerza na Primorskem. »Predšolska vzgoja [Preschool education].« Pridobljeno 4. 5. 2023. <https://www.pef.upr.si/sl/izobrazevanje/1-stopnja/predsolska-vzgoja/od-2018-2019/>.
- Univerza v Ljubljani. »Predšolska vzgoja [Preschool education].« Pridobljeno 4. 5. 2023. <https://www.pef.uni-lj.si/studij/studijski-programi-prve-stopnje/predsolska-vzgoja/>.
- Univerza v Mariboru. »1. stopnja: PREDŠOLSKA VZGOJA [Level 1: Preschool education].« Pridobljeno 4. 5. 2023 <https://pef.um.si/studij/1-stopnja/predsolska-vzgoja-vs/>.

Vidmar, Maša, Manja Veldin in Moira Sannipoli. »*Questionnaire for development of the Comparative report.*« Pridobljeno 4. 5. 2023. [https://www.pei.si/wp-content/uploads/2022/07/Vprasadnik\\_NEMO.pdf](https://www.pei.si/wp-content/uploads/2022/07/Vprasadnik_NEMO.pdf)

Zakon o izobraževanju [Education Act]. *Skollag (2010:800)*, 23. 6. 2010. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800\\_sfs-2010-800#K2](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800#K2).

# Zagotavljanje kakovosti pri vrednotenju preizkusov nacionalnega preverjanja znanja

David Janet, Gašper Cankar

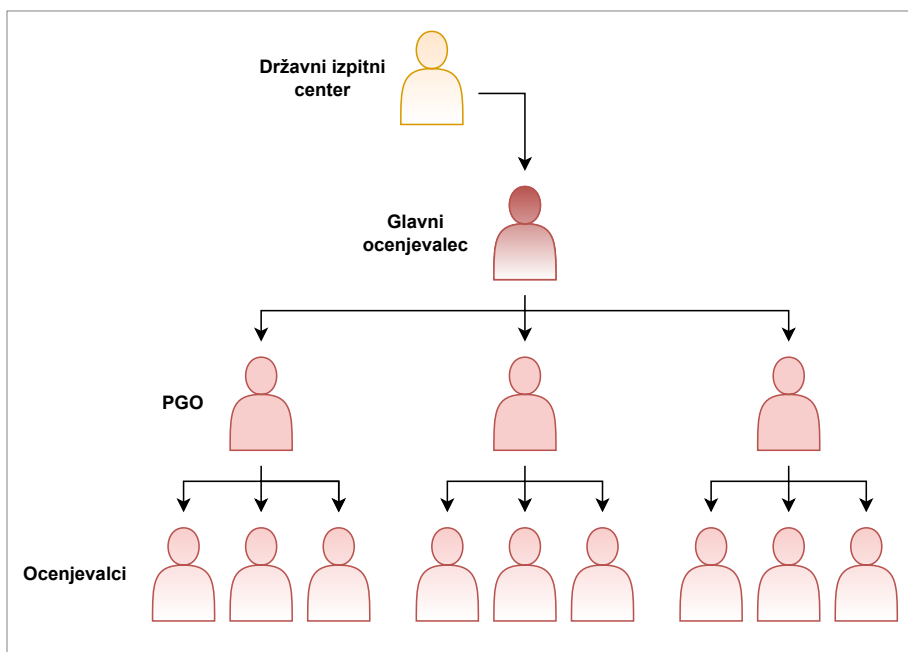
---

## 1. Uvod

Med najpomembnejša zunanja ocenjevanja znanja v Sloveniji lahko – poleg mature – prištevamo nacionalno preverjanje znanja oz. NPZ. Gre za pomembnega pokazatelja doseganja učnih ciljev in standardov znanja, tako na individualni ravni učencev, širši ravni šol kot tudi na ravni celotnega sistema vzgoje in izobraževanja (gov.si, 2023). Čeprav ima dosežek na NPZ prvenstveno formativno funkcijo, le v redkih primerih namreč vpliva na možnosti posameznikovega vpisa na srednjo šolo, gre za enega objektivnejših pokazateljev ravni posameznikovega znanja pri določenem predmetu. Sila pomembno je torej, da so preizkusi nacionalnega preverjanja znanja kvalitetni, posebno pozornost pa je treba posvetiti tudi kakovosti, objektivnosti in zanesljivosti samega vrednotenja preizkusov. Ta v celotni izvedbi zajame veliko število ocenjevalcev (v šolskem letu 2020/21 je preizkuse v 9. razredu npr. vrednotilo preko 3.500 učiteljev), kar posledično pomeni, da zadoščanje naštetim kriterijem ni enostaven izziv. Za te namene proces zajema različne mehanizme zagotavljanja kakovosti vrednotenja, katerih bistvo je, da ocenjevalci preizkuse čim natančneje ovrednotijo. To zahteva, da je kriterij ocenjevalcev pri vrednotenju karseda poenoten. Le tako lahko dosežke na NPZ tretiramo kot zanesljive in primerljive (npr. Lord in Novick, 1969).

### 1.1 Kontrolni mehanizmi pri vrednotenju preizkusov nacionalnega preverjanja znanja (NPZ)

Vsak ocenjevalec mora pri postopku vrednotenja preizkusov NPZ skozi sito različnih kontrolnih mehanizmov. Sprva mora ovrednotiti preizkus za vajo, katerega namen je, da se ocenjevalec seznaní z nalogami in navodili za vrednotenje. Ko zaključi z vrednotenjem preizkusa za vajo, dobi nemudoma povratno informacijo o natančnosti svojega vrednotenja. Vsaka ocenjena naloga se namreč primerja z vnaprej določenimi točkami, ki jim pravimo referenčne. Referenčne točke nalogam dodelita predmetna komisija in glavni ocenjevalec predmeta.



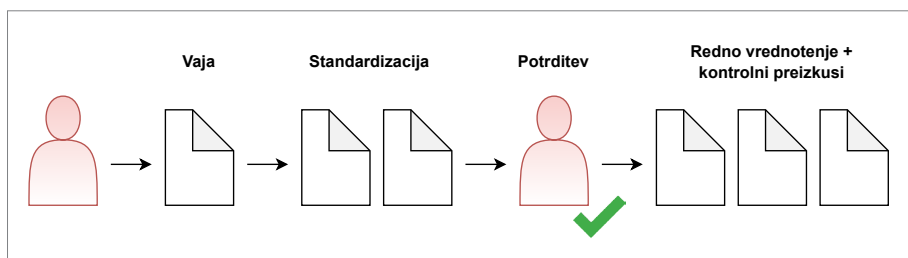
Slika 5: Shema organizacije ocenjevalcev pri vrednotenju preizkusov NPZ (angl. RM Assessor)

V nadaljevanju mora ocenjevalec ovrednotiti dva preizkusa za standardizacijo. Namen te je, da se ocenjevalci pri vrednotenju dodatno uskladijo z navodili za vrednotenje. Tudi standardizacijska preizkusa se primerjata z referenčnimi točkami, ocenjevalec pa takoj prejme povratno informacijo o natančnosti vrednotenja. V kolikor ocenjevalec preizkusa ovrednoti dovolj natančno, lahko nadaljuje na vrednotenje dejanskih preizkusov. Če pa



pri vrednotenju preveč odstopa, mora počakati, da ovrednotene preizkuse pregleda pomočnik glavnega ocenjevalca (PGO) (Slika 5). Ta ocenjevalcu poda povratno informacijo in odloči, ali ocenjevalca potrdi za nadaljnje vrednotenje.

Ocenjevalec lahko po standardizaciji začne z vrednotenjem dejanskih preizkusov. Pri tem so mednje naključno pomešani trije kontrolni preizkusi. Tudi ti se primerjajo z referenčnim vrednotenjem, ocenjevalci pa povratno informacijo prejmejo že tekom samega vrednotenja, da ga lahko ustrezno prilagodijo. V kolikor pri posameznem kontrolnem preizkusu preveč odstopajo, se njihovo vrednotenje začasno ustavi, dokler ne pregledajo vseh nalog, pri katerih so odstopali, in prejmejo povratno informacijo o kakovosti svojega vrednotenja.



Slika 6: Shema postopka vrednotenja preizkusov NPZ (angl. RM Assessor)

### *1.2 Pomen kontrolnih mehanizmov in pomisleki glede postopka vrednotenja preizkusov NPZ*

S kontrolnimi mehanizmi vaje, standardizacije in kontrolnega vrednotenja skrbimo, da so ocenjevalci dobro seznanjeni z nalogami in navodili za vrednotenje. To posledično zagotavlja poenotenost kriterijev ocenjevalcev in prispeva k objektivnosti vrednotenja. Postopek prav tako omogoča, da imajo pomočniki glavnih ocenjevalcev pregled nad delom ocenjevalcev in lahko bdijo nad tistimi, ki imajo pri vrednotenju več težav.

Vendarle se glede kontrolnih mehanizmov za zagotavljanje kakovosti vrednotenja poraja nekaj vprašanj. Glavno med njimi se tiče njihove veljavnosti (npr. Murphy in Davidshofer, 1988) za ločevanje ocenjevalcev glede na kakovost vrednotenja. Pomembno vprašanje je, ali se ocenjevalci podobno kot pri vrednotenju preizkusov vaje, predvsem pa standardizacije in kontrolnega vrednotenja odrežejo tudi pri vrednotenju preostalih preizkusov. Dilema je torej, ali s kontrolnimi mehanizmi identificiramo ocenjevalce, ki

so pri vrednotenju dejanskih preizkusov najmanj natančni. Če temu ne bi bilo tako, lahko pod vprašaj postavimo smiselnost oz. veljavnost obstoječih kontrolnih mehanizmov zagotavljanja kakovosti vrednotenja preizkusov. Morebiti bi bilo treba te temeljito spremeniti ali zgolj blago modificirati (npr. zmanjšati ali povečati število standardizacijskih oz. kontrolnih preizkusov). Treba je tudi ugotoviti, ali sta oba kontrolna mehanizma podobno učinkovita, in preveriti, ali je eden od njiju morebiti odveč.

### *1.3 Namen raziskave*

V pričujoči raziskavi smo želeli nasloviti zgoraj izpostavljena vprašanja. Preverili smo ustreznost oz. veljavnost kontrolnih mehanizmov za zagotavljanje kakovosti vrednotenja preizkusov NPZ. Pri tem smo se osredotočili predvsem na standardizacijo in kontrolno vrednotenje. Za zagotavljanje reprezentativnosti in posplošljivosti ugotovitev smo raziskavo izvedli pri več predmetih NPZ. Temeljni namen raziskave je bil na naključnem vzorcu ocenjevalcev izračunati odstopanja pri vrednotenju preizkusov NPZ in jih primerjati z njihovimi odstopanji pri standardizaciji ter kontrolnem vrednotenju. Na podlagi rezultatov smo želeli potrditi veljavnost in zadostnost dosedanjih kontrolnih mehanizmov zagotavljanja kakovosti vrednotenja preizkusov NPZ ali pa ponuditi aplikativne smernice za izboljšavo samega postopka. Prav tako smo preverili, ali sta oba mehanizma podobno učinkovita pri ločevanju natančnih in manj natančnih ocenjevalcev, ter naslovili s tem povezano vprašanje, ali sta za kakovostno vrednotenje potrebna tako standardizacija kot tudi kontrolno vrednotenje.

## **2. Metoda**

### *2.1 Postopek*

Veljavnost kontrolnih mehanizmov pri vrednotenju preizkusov NPZ smo preverili pri štirih predmetih 9. razreda – matematiki, zgodovini, športu in biologiji – ter pri enem predmetu 6. razreda – matematiki. Pri vsakem od naštetih predmetov smo izračunali povprečna odstopanja vseh ocenjevalcev pri standardizaciji in kontrolnem vrednotenju. Na podlagi teh smo jih razdelili v pet skupin pri obeh kontrolnih mehanizmih. V nadaljnje analize smo vključili le ocenjevalce iz skupin najvišjih, srednjih in najnižjih odstopanj. Iz vsake možne kombinacije skupin – 3 skupine standardizacije × 3 skupine kontrolnega vrednotenja – smo naključno izbrali osem do devet ocenjevalcev. V kolikor je bila variabilnost odstopanj pri standardiza-

ciji oz. kontrolnem vrednotenju premajhna ali pa v posamezni kombinaciji skupin ni bilo dovolj ocenjevalcev, smo le-te razdelili le v dve skupini. Za vsakega med ocenjevalci smo izbrali vzorec preizkusov (približno devet), ki so jih člani predmetnih komisij ponovno ovrednotili (nalogam so dodelili referenčne točke). To nam je omogočilo izračun odstopanj med vrednotenji ocenjevalcev in referenčnim vrednotenjem. Pri tem smo izračunali dva poglobljena indeksa odstopanj ocenjevalcev: povprečno kumulativno odstopanje in povprečno skupno odstopanje. Prvo se nanaša na vsoto vseh absolutnih odstopanj ocenjevalčevih točk od referenčnih po nalogah. Drugo pa zajema zgolj absolutne razlike končnih dosežkov na preizkusih. Izračunali smo povprečne vrednosti obeh indeksov za vse kombinacije skupin, nato pa še za združene skupine standardizacije in kontrolnega vrednotenja.

### *2.2 Zajeti ocenjevalci in preizkusi*

Ponovno je bilo ovrednotenih 2.616 preizkusov 312 ocenjevalcev pri petih predmetih NPZ (šolsko leto 2020/21). To zajema 729 preizkusov 81 ocenjevalcev pri matematiki v 9. razredu, 810 preizkusov 90 ocenjevalcev pri matematiki v 6. razredu, 396 preizkusov 44 ocenjevalcev pri zgodovini, 310 preizkusov 54 ocenjevalcev pri športu in 371 preizkusov 43 ocenjevalcev pri biologiji. V ponovno vrednotenje je bilo vključenih 22 posameznikov (članov predmetnih komisij). Ponovno vrednotenje preizkusov je potekalo od septembra do oktobra leta 2021.

### *2.3 Statistične analize*

Analize smo opravili s programom R-studio (verzija 1.3.1093). Izračunali smo deskriptivne statistike indeksov odstopanj za vse skupine. Statistično značilnost razlik med skupinami smo preverili z enosmerno ANOVO, razlike med pari skupin pa s Tukeyevimi post-hoc-testi. V kolikor smo ocenjevalce razdelili zgolj v dve skupini, smo uporabili t-test za neodvisne vzorce. Povezave med odstopanji ocenjevalcev pri standardizaciji in kontrolnem vrednotenju smo izračunali s Pearsonovimi koeficienti korelacije.

## **3. Rezultati**

### *3.1 Primerjava odstopanj vseh skupin*

Tabela 13 prikazuje rezultate enosmernih ANOV pri primerjavi odstopanj kombinacij vseh skupin standardizacije in kontrolnega vrednotenja. Iz tabele lahko razberemo, da statistično značilne razlike med skupinami bele-

žimo pri vsakem od obravnavanih predmetov: pri matematiki v 9. in 6. razredu v povprečnih kumulativnih odstopanjih, pri zgodovini in biologiji v povprečnih skupnih odstopanjih, pri športu pa v obeh indeksih odstopanj. Podrobnejši pregled skupin razkriva, da udeleženci v kombinacijah skupin, ki so bolj odstopale pri standardizaciji in kontrolnem vrednotenju, bolj odstopajo tudi pri vrednotenju dejanskih preizkusov NPZ.

Tabela 13: Rezultati enosmernih ANOV pri primerjavi povprečnih kumulativnih in skupnih odstopanj vseh (kombinacij) skupin

Predmet	Povprečna kumulativna odstopanja			Povprečna skupna odstopanja		
	F	df	p	F	df	p
Matematika v 9. razredu	2,45	8, 72	0,021*	1,27	8, 72	0,272
Matematika v 6. razredu	3,61	8, 81	0,001**	1,87	8, 81	0,076
Zgodovina	1,47	5, 38	0,224	2,93	5, 38	0,025*
Šport	3,42	5, 48	0,010*	4,34	5, 48	0,002**
Biologija	1,12	5, 37	0,369	2,82	5, 37	0,029*

Opombe: \* < 0,05; \*\* < 0,01, \*\*\* < 0,001.

### 3.2 Primerjava odstopanj skupin standardizacije

Analize smo ponovili še ločeno po skupinah standardizacije in kontrolnega vrednotenja. Tabela 14 tako prikazuje rezultate preverbe statistične značilnosti razlik med odstopanji skupin standardizacije. Skupina 1 zajema ocenjevalce, ki so pri standardizaciji odstopali najmanj, skupina 2 vključuje ocenjevalce z zmernimi odstopanji pri standardizaciji, skupina 3 pa zajema ocenjevalce, ki so pri standardizaciji odstopali največ. Iz tabele lahko razberemo, da se ocenjevalci pri vrednotenju dejanskih preizkusov odrežejo podobno kot pri standardizaciji. Pri večini predmetov namreč opazamo trend, da najbolj odstopajo ocenjevalci v skupini 3, sledi skupina 2, najmanj pa odstopajo ocenjevalci v skupini 1. Izjema so povprečna skupna odstopanja pri predmetih šport in biologija, kjer najmanj odstopa skupina 2.

Iz tabele gre razbrati, da značilne razlike beležimo v povprečnih kumulativnih odstopanjih skupin pri predmetih matematika v 9. razredu in šport. Prav tako beležimo statistično značilne razlike v povprečnih skupnih odstopanjih skupin pri predmetih šport in biologija, medtem ko lahko razlike pri predmetu matematika v 9. razredu označimo kot mejno značilne.

Tabela 14: Rezultati enosmernih ANOV in t-testov pri primerjavi povprečnih kumulativnih in skupnih odstopanj skupin standardizacije

	Skupina	Povprečna kumulativna odstopanja			Povprečna skupna odstopanja		
		M	F	p	M	F	p
Matematika v 9. razredu	1	1,37			0,89		
	2	1,68	7,51	0,003**	1,06	3,10	0,051
	3	1,89			1,11		
Matematika v 6. razredu	1	1,98			1,13		
	2	2,00	1,48	0,233	1,17	1,00	0,368
	3	2,36			1,30		
Šport	1	1,94			1,12		
	2	2,17	3,22	0,048*	1,06	3,95	0,025*
	3	2,62			1,44		
Biologija	1	1,86			1,24		
	2	1,98	2,01	0,147	1,00	6,43	0,004**
	3	2,34			1,61		
	Skupina	M	t	p	M	t	p
Zgodovina	1	4,81			1,96		
	3	5,24	-1,29	0,203	2,28	-1,28	0,208

Opombe: \* < 0,05; \*\* < 0,01, \*\*\* < 0,001.

Nadaljnje analize smo opravili s Tukeyevimi post-hoc-testi. Oglejmo si, med katerimi skupinami beležimo statistično značilne razlike. Pri povprečnih kumulativnih odstopanjih ocenjevalcev matematike v 9. razredu beležimo pomembne razlike med 1. in 3. skupino ( $p = 0,002$ ). Razlike med omenjenima skupinama v povprečnih skupnih odstopanjih lahko opredelimo kot mejno statistično značilne ( $p = 0,051$ ). Značilne so tudi razlike v povprečnih kumulativnih odstopanjih med 1. in 3. skupino ocenjevalcev športa ( $p = 0,042$ ). Na drugi strani najdemo statistično značilne razlike v povprečnih skupnih odstopanjih ocenjevalcev športa med 2. in 3. skupino ( $p = 0,034$ ), razlika med 1. in 3. skupino pa meji na statistično značilno ( $p = 0,072$ ). Podobno beležimo značilno razliko med 2. in 3. skupino v povprečnih skupnih odstopanjih ocenjevalcev biologije ( $p = 0,003$ ).

### 3.3 Primerjava odstopanj skupin kontrolnega vrednotenja

Tabela 15 prikazuje rezultate preverbe statističnih razlik med odstopanji skupin kontrolnega vrednotenja. Iz tabele lahko razberemo, da tudi pri kontrolnem vrednotenju beležimo podoben trend kot pri standardizaciji.

V večini primerov najvišja odstopanja spet zasledimo v skupini 3, najnižja odstopanja pa v skupini 1. Izjema je predmet biologija, kjer najvišja odstopanja beležimo v 1. skupini, kar velja tako za povprečna kumulativna kot za povprečna skupna odstopanja.

Statistično značilne razlike med skupinami najdemo v povprečnih kumulativnih odstopanjih pri predmetih matematika v 6. razredu in šport. Značilne razlike v povprečnih skupnih odstopanjih pa beležimo pri predmetih matematika v 6. razredu, zgodovina in šport.

Tabela 15: Rezultati enosmernih ANOV in t-testov pri primerjavi povprečnih kumulativnih in skupnih odstopanj kontrolnega vrednotenja

	Skupina	Povprečna kumulativna odstopanja			Povprečna skupna odstopanja		
		M	F	p	M	F	p
Matematika v 9. razredu	1	1,45			0,94		
	2	1,70	2,72	0,072	1,05	0,98	0,379
	3	1,80			1,07		
1	1,66				1,04		
Matematika v 6. razredu	2	2,11	7,39	0,001**	1,19	3,73	0,028*
	3	2,56			1,37		
	1	4,74					
Zgodovina	2	4,79	2,28	0,115	1,98	5,72	0,006**
	3	5,50			2,62		
	1	2,12					
Šport	3	2,57	-2,99	0,004**	1,39	-3,30	0,002**
	1	1,92			1,02		
	1	2,12					
Biologija	3	1,91	1,12	0,272	1,24	0,07	0,944
	1	2,12			1,25		

Opombe: \* < 0,05; \*\* < 0,01, \*\*\* < 0,001.

Oglejmo si značilne razlike med posameznimi pari skupin. Pri matematiki v 9. razredu lahko razliko v povprečnih kumulativnih odstopanjih med 1. in 3. skupino označimo kot mejno statistično značilno ( $p = 0,067$ ). Pri predmetu matematika v 6. razredu beležimo statistično značilne razlike med 1. in 3. skupino v povprečnih kumulativnih odstopanjih ( $p < 0,001$ ) in povprečnih skupnih odstopanjih ( $p = 0,021$ ). Podobno pri predmetu zgodovina najdemo pomembno razliko med 1. in 3. skupino v povprečnih skupnih odstopanjih ( $p = 0,006$ ), medtem ko je razlika med 2. in 3. skupino mejno statistično značilna ( $p = 0,066$ ). Razlika med skupinama pri pred-

metu šport je statistično značilna tako pri povprečnih skupnih kot pri povprečnih kumulativnih odstopanjih.

### 3.4 Povezanost odstopanj ocenjevalcev pri standardizaciji in kontrolnem vrednotenju

Dodatno smo preverili še povezanost odstopanj ocenjevalcev pri standardizaciji in kontrolnem vrednotenju (Tabela 16). Korelacije odstopanj so pričakovano pozitivne smeri, medtem ko se njihova jakost giblje od neznatnih do zmernih. Pri treh predmetih (matematiki v 6. in 9. razredu ter športu) lahko povezave opredelimo kot statistično značilne, medtem ko ostali povezavi ne dosežata meje statistične značilnosti.

Tabela 16: Pearsonovi koeficienti povezav med odstopanji ocenjevalcev pri standardizaciji in kontrolnem vrednotenju

	r	p
Matematika v 9. razredu	0,27	<0,001***
Matematika v 6. razredu	0,16	<0,001***
Zgodovina	0,08	0,138
Šport	0,20	<0,001***
Biologija	0,04	0,402

Opombe: \* < 0,05; \*\* < 0,01, \*\*\* < 0,001.

## 4. Diskusija

### 4.1 Primerjava vseh skupin

Z našo raziskavo smo primarno nameravali preveriti veljavnosti kontrolnih mehanizmov za zagotavljanje kakovosti vrednotenja preizkusov NPZ. Zanimalo nas je, ali ti uspešno ločijo ocenjevalce glede na kakovost oz. natančnost njihovega vrednotenja. Sprva smo preverili razlike v odstopanjih ocenjevalcev pri vrednotenju preizkusov NPZ med kombinacijami skupin standardizacije in kontrolnega vrednotenja. Pri matematiki v 6. in 9. razredu smo zabeležili pomembne razlike v povprečnih kumulativnih odstopanjih, ne pa v povprečnih skupnih odstopanjih. Pri biologiji in zgodovini pa smo statistično značilne razlike med skupinami zabeležili v povprečnih skupnih odstopanjih, ne pa v povprečnih kumulativnih odstopanjih. Pri športu smo značilne razlike našli pri obeh indeksih odstopanj. Opisani rezultati indicirajo, da kontrolna mehanizma povečini ustrezno ločita natančnejše ocenjevalce od manj natančnih. Kot vidimo, se pri dolo-

čenih predmetih za učinkovitejši kontrolni mehanizem izkazuje standardizacija, pri drugih pa kontrolno vrednotenje. Opazimo lahko trend, da se značilne razlike med skupinami pri matematiki (v 6. in 9. razredu) pokažejo v natančnejši, bolj sofisticirani meri odstopanj (povprečnih kumulativnih odstopanjih), pri zgodovini in biologiji (deloma to velja tudi za šport) pa v robustnejši meri odstopanj (pri povprečnih skupnih odstopanjih). Morebiti je prva mera učinkovitejša za ločevanje natančnih in manj natančnih ocenjevalcev pri predmetih, pri katerih prevladujejo objektivna vprašanja zaprtega tipa. Druga mera pa se zdi učinkovitejša pri predmetih, pri katerih je več polodprtih vprašanj, katerih vrednotenje je posledično subjektivnejše. Treba je tudi dodati, da je vrednotenje nalog matematike nekoliko specifično, ker so posamezne naloge oz. postavke razdeljene na več soodvisnih delov (npr. postopek, izračun, odgovor), ki pa se točkujejo ločeno. Nema-ra je prav to razlog večjih razlik v povprečnih kumulativnih odstopanjih.

#### *4.2 Primerjava skupin standardizacije*

V nadaljevanju smo med sabo primerjali še združene skupine standardizacije in kontrolnega vrednotenja. V kolikor se sprva osredotočimo na skupine standardizacije, lahko ugotovimo, da so povprečna odstopanja le-teh povečini skladna s pričakovanji. Pri večini predmetov tako najvišje odstopanje zasledimo v skupini 3 – torej v skupini ocenjevalcev, ki je najbolj odstopala pri vrednotenju standardizacijskih preizkusov. Najnižja odstopanja pa povečini najdemo v skupini 1 – pri ocenjevalcih, ki so pri standardizaciji odstopali najmanj. Poudariti je treba, da so razlike med skupinami mestoma zelo majhne in v vseh primerih ne dosegajo statistične značilnosti. Vseeno pri treh predmetih beležimo značilne razlike med skupinami, bodisi v povprečnih kumulativnih odstopanjih (matematika v 9. razredu) bodisi v povprečnih skupnih odstopanjih (biologija) ali pa v obeh indeksih odstopanj (šport). Pri dveh predmetih (matematika v 6. razredu in zgodovina) značilnih razlik med skupinami nismo zabeležili. Rezultati kažejo, da ocenjevalci, ki pri vrednotenju standardizacijskih preizkusov odstopajo bolj, načeloma bolj odstopajo tudi pri vrednotenju dejanskih preizkusov. Ti izsledki upravičujejo kontrolni mehanizem standardizacije, saj ta evidentno pripomore k detektiranju manj natančnih ocenjevalcev. S pomočjo standardizacije se ocenjevalci prav tako uskladijo že pred dejanskim vrednotenjem preizkusov. V kolikšni meri to vpliva na njihovo natančnost pri vrednotenju, pa morajo natančneje nasloviti prihodnje raziskave.



### 4.3 Primerjava skupin kontrolnega vrednotenja

Primerjava združenih skupin kontrolnega vrednotenja podobno ponuja pričakovane rezultate. Najvišja odstopanja ocenjevalcev v večini primerov zasledimo v skupini 3 – torej v skupini ocenjevalcev, ki je najbolj odstopala pri vrednotenju kontrolnih preizkusov. Najnižja odstopanja pa povečini zasledimo v skupini 1 – torej skupini, ki je pri vrednotenju kontrolnih preizkusov odstopala najmanj. Razlike med skupinami pri treh predmetih dosegajo prag statistične značilnosti. Pri matematiki v 6. razredu in športu smo značilne razlike med skupinami kontrolnega vrednotenja zabeležili pri obeh indeksih odstopanj, pri zgodovini pa zgolj v povprečnih skupnih odstopanjih. Pri slednjih predmetih velja, da ocenjevalci, ki pri vrednotenju kontrolnih preizkusov bolj odstopajo – oziroma so manj natančni, načeloma bolj odstopajo tudi pri vrednotenju preostalih preizkusov. Na podlagi opisanih izsledkov lahko sklepamo, da je mehanizem kontrolnega vrednotenja uporaben za identifikacijo manj natančnih ocenjevalcev. To nam posledično omogoča, da lahko te ocenjevalce podrobneje spremljamo in jih usmerjamo z nasveti tudi med samim vrednotenjem (delo pomočnikov glavnih ocenjevalcev). Rezultati torej govorijo v prid veljavnosti kontrolnega mehanizma kontrolnega vrednotenja. Aplikativna vrednost navedenih spoznanj pa je, da mehanizem ostane del sistema vrednotenja preizkusov NPZ tudi v prihodnje.

### 4.4 Sinteza spoznanj

Z izvedeno raziskavo smo na obširnem vzorcu ocenjevalcev več predmetov NPZ izkazali veljavnost postopkov standardizacije in kontrolnega vrednotenja za njihovo ločevanje glede na kakovost vrednotenja. Rezultati namreč kažejo, da lahko z obema metodama identificiramo ocenjevalce, ki pri vrednotenju preizkusov bolj odstopajo. Obe metodi se zdita približno enako učinkoviti, navkljub temu pa ne smemo trditi, da bi bila ena med njimi odvečna. Pri nekaterih predmetih (matematika v 9. razredu in biologija) se namreč izkazuje, da standardizacija uspešneje loči ocenjevalce glede na kakovost njihovega vrednotenja. Pri drugih predmetih (matematika v 6. razredu in zgodovina) pa ocenjevalce glede na kakovost vrednotenja uspešneje loči kontrolno vrednotenje. Rezultati prav tako kažejo, da odstopanja ocenjevalcev pri standardizaciji z odstopanji pri kontrolnem vrednotenju korelirajo šibko do zmerno, kar govori o diskriminativni veljavnosti obeh kontrolnih mehanizmov. Treba je opozoriti, da rezultati niso povsem enoznačni – značilnih razlik med skupinami standardizacije oz. kontrolnega

vrednotenja namreč nismo zabeležili pri vseh predmetih, prav tako ne pri obeh indeksih odstopanj. Vseeno so rezultati dokaj robustni, raziskavo smo namreč izvedli na paleti med seboj dokaj različnih predmetov.

Zanimivi so tudi izsledki, ki se tičejo obeh indeksov odstopanj. Izkazujeta se namreč za podobno uporabni meri, vsaj kar se tiče ločevanja ocenjevalcev glede na kakovost njihovega vrednotenja. Zanimiv je opažen blažji trend, da večje razlike med skupinami v povprečnih kumulativnih odstopanjih beležimo pri predmetu matematika (tako v 6. kot v 9. razredu). Naloge teh predmetov so povečini zaprtega tipa, njihovo vrednotenje pa je tako nekoliko objektivnejše. Zato se zdi pričakovano, da je učinkovitost natančnejša mera. Na drugi strani opaznejše razlike med skupinami v povprečnih skupnih odstopanjih najdemo pri predmetih, katerih naloge so odprtejšega tipa (npr. zgodovina, biologija), njihovo vrednotenje pa je nekoliko subjektivnejše. Pri teh predmetih se torej kot učinkovitejša izkazuje celostnejša mera odstopanj.

#### *4.5 Omejitve raziskave in usmeritve za nadaljnje raziskave*

Čeprav so naše ugotovitve precej robustne, je treba poudariti tudi nekaj omejitev raziskave. Vrednotenje preizkusov je v svoji biti zmerom nekoliko subjektivno (še posebej kar se tiče polodprtih in odprtih tipov vprašanj). Zato tudi za referenčno vrednotenje ne moremo trditi, da je povsem objektivno oz. natančno – se pa temu karseda približa. Dodatna omejitev je, da smo raziskavo izvedli le pri posameznih predmetih NPZ v enem samem šolskem letu. To omejuje univerzalnost in posplošljivost naših ugotovitev. Prav tako velja poudariti, da smo v vzorec zajeli ocenjevalce izbranih kombinacij skupin standardizacije in kontrolnega vrednotenja. Ocenjevalci po celotnem spektru natančnosti vrednotenja torej niso povsem enotno reprezentirani.

Temeljna ugotovitev in največja uporabna vrednost raziskave je, da so kontrolni mehanizmi pri vrednotenju preizkusov NPZ veljavni in učinkoviti. V praksi to pomeni, da večja poseganja v kontrolne mehanizme vrednotenja niso potrebna. V prihodnje bi bilo obseg zajetih predmetov smiselno razširiti v raziskavo. Zanimivo bi bilo preveriti veljavnost standardizacije in kontrolnega vrednotenja pri predmetih, katerih vrednotenje je še posebej subjektivno (npr. slovenščina). Z natančnejšimi raziskovalnimi pristopi pa bi lahko določili, kolikšno je optimalno število standardizacijskih in kontrolnih preizkusov. Po nadaljnjem raziskovanju kličejo tudi naša spoznanja glede obeh indeksov odstopanj.

### *Literatura*

gov.si. »Nacionalno preverjanje znanja.« Pridobljeno 16. 1. 2023. <https://www.gov.si/teme/nacionalno-preverjanje-znanja/>

Lord, Frederic M. in Melvin R. Novick. *Statistical Theories of Mental Test Scores*. New York: Addison-Wesley, 1969.

Murphy, Kevin R. in Charles O. Davidshofer. *Psychological testing. Principles and Applications*. New York: Prentice-Hall, 1988.

RM Assessor. *Kratek vodnik po programu za e-ocenjevanje pri NPZ*. RM Education Ltd., 2019.



# Kvalitativna analiza vsebin s področja spolne vzgoje v učnih načrtih

Tim Prezelj

---

## 1. Uvod<sup>1</sup>

Težava, s katero se srečujemo v Sloveniji in številnih drugih državah po svetu, je predvsem *razumevanje pojma spolnost*, s tem pa tudi spolne vzgoje (Ketting in Ivanova, 2018; Picken, 2020). Ker gre za izrazito transdisciplinarno področje, ki v Sloveniji ni posebej sistematizirano, ne vemo zares, kaj sodi v njegov okvir. Različne skupine strokovnjakov, kot so zdravstveni in medicinski delavci, sociologi, pedagogi, psihologi ipd., si spolno vzgojo in njen vsebinski okvir predstavljajo zelo različno. Poleg tega nas zaradi slabe politične in posledično finančne podpore pesti pomanjkanje strokovnjakov ter raziskav na tem področju. Mednarodna skupnost preko organizacij, kot so UNESCO (*International technical guidance on sexuality education*, 2018), Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) (World Health Organisation – WHO) (*Standards for Sexuality Education in Europe*, 2010a) in Rutgers (Bonjour in Van Der Vlugt: *Comprehensive sexuality education – white paper*, 2018), s pripravo smernic in standardov za celostno spolno vzgojo temu področju v zadnjem času sicer posveča vedno več pozornosti in poudarja njegov pomen. Čeprav enotne definicije spolne vzgoje ni, je ta v vseh prej omenjenih dokumentih opredeljena na enak način. Povsod se poudarja celosten, transdisciplinaren pristop, torej obravnava tako kognitivnih, čustvenih, socialnih kot tudi telesnih vidikov. S tem bi se mora-

1 Moška slovnična oblika se v celotnem prispevku uporablja spolno nevtralno in se nanaša na vse spole enakovredno.

li posamezniki začeti seznanjati že zgodaj v otroštvu in nato nadaljevati izobraževanje skozi celo življenje oz. vsaj izobraževanje. Posebej izpostavljen je pomen razumevanja *pozitivne naravnosti do in uživanja v spolnosti* za vzpostavljanje izpolnjujočih ter varnih odnosov in prevzem odgovornosti za spolno zdravje ter dobro počutje sebe in drugih (*Standards for Sexuality Education in Europe*, 2010a: 20).

Omenjeni dokumenti, ki so pripravljene za evropski kulturni prostor, torej vključno s Slovenijo, vsebujejo tudi navodila za implementacijo v nacionalne programe (*Standards for Sexuality Education in Europe*, 2010b) in so prevedeni v več svetovnih jezikov, med katerimi pa ni slovenščine. Kljub temu da imamo s tem praktično vse prineseno že na pladnju, v Sloveniji še vedno nimamo strategije, kako te sicer že dobro desetletje stare mednarodne smernice vključiti v naš šolski sistem in tako dolgoročno izboljšati spolno zdravje ter počutje prebivalcev. Pravzaprav nimamo niti informacij o tem, kako in v kolikšni meri so vsebine spolne vzgoje formalno vključene v obstoječi šolski sistem. Zato smo si v prvi tovrstni raziskavi v Sloveniji zadali cilj sistematično analizirati obravnavo spolne vzgoje po smernicah UNESCO in SZO v učnih načrtih obveznih predmetov slovenskega osnovno- ter srednješolskega izobraževalnega sistema. Poleg tega smo v analizo vključili tudi program Vzgoje za zdravje za otroke in mladostnike (VZOM), ki ga koordinira Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ) in poteka v sklopu obveznih sistematskih pregledov. Glavno vprašanje, na katerega smo pri tem želeli odgovoriti, je torej, kakšno je stanje na področju spolne vzgoje v splošnem slovenskem kurikulumu glede na sodobne mednarodne standarde. Izsledki naše raziskave, ki ponujajo informacije o obstoječem stanju, bi tako lahko predstavljali prvi korak k njegovi izboljšavi, razvoju in primerni integraciji v formalni šolski sistem. Nekaj informacij o organizaciji in položaju spolne vzgoje po svetu sicer imamo iz mednarodnih raziskav. Med najpomembnejšimi in aktualnimi sta primerjalna raziskava BZgA<sup>2</sup> in IPPF EN<sup>3</sup> (Ketting in Ivanova, 2018), v kateri med 25 državami zama iščemo Slovenijo, in podobna raziskava Evropske komisije (Picken, 2020), ki pa zaradi neobstoja ali nedostopnosti ustreznih podatkov Slovenijo zajema le delno. Ugotovitev Evropske komisije, da spolnost znotraj slovenskega šolskega prostora obravnavamo izrazito (*hetero*)normativ-

2 Nemški zvezni center za zdravstveno vzgojo (Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung – BZgA).

3 Evropska mreža mednarodne zveze za načrtovanje družine (International Planned Parenthood Federation European Network – IPPF EN).

*no in selektivno*, vezano predvsem na biološki kontekst,<sup>4</sup> ni presenetljiva (Picken, 2020: 7). To nenazadnje potrjujejo tudi izsledki naše analize.

Da je področje pomembno tudi pri nas, je kljub temu mogoče posredno razbrati že iz umestitve slike Ejti Štih z naslovom *Spolna vzgoja* na naslovnico dela *Vzgojna zasnova javne šole* (Kovač Šebart et al., 2009). To delo danes namreč predstavlja enega od temeljev teorije vzgoje in izobraževanja, na katerem temelji slovenski šolski sistem.



Slika 7: Ejti Štih, *Spolna vzgoja*, olje na platnu, 2006 (90 cm x 50 cm).  
Objavljeno z dovoljenjem avtorice.

### 1.1 Specifike področja spolne vzgoje

V kontekstu vzgoje in izobraževanja je treba za dosego želenega rezultata upoštevati individualne vidike posameznega področja. Tista, ki imajo v šolskem prostoru svoj predmet, so zato tudi dokaj dobro razvita in formalno podprta, česar pa žal ne moremo reči za medpredmetne vsebine. Z globalizacijo in naraščanjem kompleksnosti družbe se tudi na otroke ter mladostnike vrši vedno večji pritisk. Različne interesne skupine pritiskajo na šolski sistem, ki postaja vedno bolj natrpan in nasičen z učnimi vsebinami,

4 »In a few Member States, sexuality education programmes reportedly focus largely on biological elements alone (such as Cyprus, Italy, Romania and Slovenia), or on biological and risk-prevention elements (Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Ireland and Lithuania).« (Picken, 2020: 7)

ki naj bi bile za posameznika nepogrešljive, da bo postal uspešen in družbeno odgovoren. To je že dolgo ena glavnih problematik šolskega prostora, ki jo pogosto še vedno rešujemo nesistemske, z dodajanjem novih vsebin, namesto da bi posamezne vsebine raje obravnavali na različne načine (Sovič, 2019). V takem sistemu ostane mnogo pomembnih poudarkov in področij, ki jih odločevalci ne prepoznajo kot ključne za uspeh posameznika, spregledanih. Do danes je v Sloveniji svoj učni načrt dobilo samo eno medpredmetno področje, in sicer t. i. kroskurikularno tematsko področje Okoljska vzgoja kot vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj (Zupan et al., 2008). V tem prenatrpanem sistemu mnogo različnih medpredmetnih vsebin med sabo tekmuje za vedno manjše drobce prostih in fleksibilnih terminov. Zato okoljski vzgoji, vsaj v formalnem smislu, niti samostojni učni načrt ni posebej pomagal, da bi zaživela, kot so si avtorji dokumenta to zamislili.

#### 1.1.1 Razvojna narava spolne vzgoje

Večina učnih vsebin, ki jih danes obravnavamo v šolskem prostoru, je tam zato, ker naj bi otroka opremila z znanjem za nadaljnjo izobraževalno oz. poklicno pot, in ne *izhaja iz osnovnih potreb otroka oz. mladostnika* v posameznem vzgojno-izobraževalnem obdobju (Krapp, 2005). Prav to pa je ena glavnih posebnosti spolne vzgoje. Te v šolskem sistemu ne potrebujemo, ker bi kasneje neposredno povečala posameznikovo konkurenčnost na trgu dela kot v primeru večine ostalih predmetov. Otroci in mladostniki so namreč ravno v času prehoda z osnovno na srednješolsko izobraževalno raven na višku pubertete (Christie in Viner, 2005), zato je vključevanje spolne vzgoje v šolski sistem nujno iz čiste narave človeka. S tem pa spolna vzgoja in druge podobne (mehke) veščine predstavljajo osnovo za konstruktivno poučevanje ostalih (t. i. trdih) veščin (Haberland in Rogow, 2015).

#### 1.1.2 Kompleksnost družbe

Ovira osnovnih (mehkih) in socialnih veščin, s katerimi ima vedno več posameznikov težave, je ravno pri času in izkušnjah, ki so potrebne za njihov razvoj in usvajanje. Še nedavno, pred tretjo (digitalno) industrijsko revolucijo v 50. letih prejšnjega stoletja so ljudje živeli počasneje in bolj v stiku z naravo, zato je bilo tudi več priložnosti za spontan razvoj tovrstnih kompetenc na področju spolnosti in drugih osnovnih (mehkih) ter socialnih veščin, a to še ne pomeni, da niso imeli težav z njimi (Szreter in Fisher, 2010). Danes pa v tehnološko napredni zahodni družbi za zdrav razvoj tudi



najosnovnejših kompetenc, kot so prehranjevanje, medosebni odnosi, motorika in spolnost, potrebujemo sistematično vzgojo in izobraževanje (Balcar, 2016). Področje spolnosti pa dodatno obremenjuje še njegova intimna narava.

### 1.1.3 Intimna narava spolne vzgoje

V tem oziru je spolna vzgoja posebej specifično področje, saj posega v intimni prostor posameznika in družbe, iz česar izhaja občutljivost te tematike. Zato za njeno obravnavo potrebujemo specifično in visoko usposobljene, izkušene in predvsem suverene oz. osebno zrele pedagoge (Haberland in Rogow, 2015). Otroci in mladostniki imajo namreč po naravi zelo dobro razvito intuicijo in zelo hitro prepoznajo ter izkoristijo situacije, v katerih je pedagogu (in njim samim) neprijetno (Chudnoff, 2013). To se pogosto zgodi ravno pri obravnavi vsebin s področja spolnosti, ker starši in učitelji v času mladosti ter odraščanja niso bili deležni primerne spolne vzgoje, slednji pa niti izobraževanja v obdobju strokovnega usposabljanja (Majerhold, 2020). Intimna narava spolne vzgoje s seboj prinaša tudi nekaj podrobnosti, na katere je treba biti pri načrtovanju vsebin i posebej pozoren. Pri spolni vzgoji namreč ni nepomembno, kakšna je starostna in spolna razlika med pedagogom ter učenci (Haberland in Rogow, 2015).

### 1.1.4 Transdisciplinarna narava spolne vzgoje

Izrazita transdisciplinarnost spolne vzgoje je še ena od pomembnih, vendar pogosto neprepznanih specifik tega področja. Spolnost namreč neposredno ali posredno posega na prav vsa področja človekovega individualnega kot tudi družbenega delovanja. Zdrava, redna in zadovoljujoča spolnost je skladno s posameznikovimi specifičnimi potrebami pomembna za normalno delovanje imunskega sistema, spodbuja dobro počutje, kreativnost, empatijo, deluje protistresno ipd. Ker torej dobro vpliva na človekov psiho-socio-fizični razvoj (Diamond in Huebner, 2012), bi tudi z vidika javnega zdravja to moralo biti eno od strateško pomembnih področij šolskega sistema, ki bi se tudi po priporočilih SZO moralo obravnavati medpredmetno.<sup>5</sup> Pomen inter- in transdisciplinarnosti se v vzgoji in izobraževanju poudarja že dolgo. Vendar pa vsaj pri medpredmetnih vsebinah žal pogosto ne zaživi, saj za to ni niti ustreznih formalnih pogojev, kot so npr. predviden

5 »[S]exuality education is delivered across several subjects (as recommended by the WHO Standards for sexuality education) rather than in a specific lesson by itself.« (Picken, 2020: 8)

časovni in vsebinski okvir, prostor, cilji in usposobljenost pedagoških delavcev. Na to opozarja tudi Evropska komisija, ki v svojem poročilu navaja:

»V približno polovici držav članic (Avstrija, Hrvaška, Ciper, Finska, Francija, Irska, Litva, Latvija, Malta, Portugalska, Slovaška in Slovenija) se vsebine s področja spolne vzgoje obravnavajo v sklopu nekaj ur pouka. [...] V nekaterih drugih državah članicah (Belgija, Češka, Danska, Nemčija, Latvija, Nizozemska in Švedska) pa se spolna vzgoja bolj izrecno in namensko poučuje kot transkurikularno področje. Pri tem se od učiteljev/-ic vseh predmetov pričakuje, da pri svojem predmetu sproti obravnavajo različne vidike spolne vzgoje.«<sup>6</sup> (Picken, 2020: 8–9, prev. T. P.)

Kot smo ugotovili na začetku poglavja, slovenski šolski sistem sicer omogoča pripravo samostojnega učnega načrta za medpredmetno področje, ki pa še ne zagotavlja avtomatičnega napredka v praksi.

#### 1.1.5 Dinamičnost

Spolnost je tako pri posamezniku kot tudi v družbi zelo dinamično področje. Spolne navade, potrebe, kultura in prakse se lahko s časom precej spreminjajo (Mercer et al., 2013). Prav zato je nujna pluralna oz. vključujoča in nenormativna (t. i. transkurikularna) obravnava teh vsebin z različnih zornih kotov v izobraževalni vertikali. To zagotavlja, da se lahko prav vsi posamezniki, ne glede na svoje spolne prioritete, čutijo enakovredno vključene in nagovorjene. Poleg tega je ključno, da so te vsebine kontinuirano prisotne v učnem procesu ter da otrok lahko venomer in pri katerem koli predmetu naslovi intimne ter spolne tematike (Kastelic, 2016). Zato ni dovolj, da se jih obravnava priložnostno (»kampanjsko«) v okviru različnih programov formalnega in neformalnega izobraževanja.

6 Prevedeno iz izvirnika v angleščini: *»Aspects of sexuality education are taught as part of a few lessons in around half the Member States (Austria, Croatia, Cyprus, Finland, France, Ireland, Lithuania, Latvia, Malta, Portugal, Slovakia and Slovenia). [...] In a few other Member States, sexuality education is more explicitly and deliberately taught as a cross-curricular strand of learning, where teachers of all subjects are expected and able to cover various aspects of sexuality education as they become relevant (Belgium, Czech Republic, Denmark, Germany, Latvia, the Netherlands and Sweden).«* (Picken, 2020: 8–9)

### 1.1.6 Ideološko breme

Poleg vsega naštetega pa spolnost spremlja tudi veliko ideološko breme, kar dodatno otežuje sistematizacijo in pluralno obravnavo teh vsebin v šolskem prostoru. Vloga spolnosti pri razmnoževanju in ustvarjanju družine, ki velja za osnovno celico (zahodne) družbe, je gotovo med pomembnejšimi razlogi za to. Ker gre za izrazito kulturnozgodovinsko pogojeno tematiko, ni presenetljivo, da želijo različne družbene skupine, največkrat kar preko staršev, vplivati na to področje šolskega sistema (Majerhold, 2020). Kot je razloženo v nadaljevanju, ti koncepti prevladujejo tudi v učnih načrtih. Strogo biološko pa družina v klasični obliki razvitega sveta nikakor ni naraven, ampak izrazito družben, predvsem krščanski koncept (Ryan in Jetha, 2013).

## 2. Metodologija

Kvalitativna analiza učnih načrtov je potekala v več korakih. Najprej smo iz javno dostopnega repozitorija programov in učnih načrtov v osnovni šoli<sup>7</sup> ter repozitorija učnih načrtov za gimnazije<sup>8</sup> prenesli vse trenutno aktualne učne načrte. Nato smo naredili izbor tistih, ki sploh vsebujejo elemente s področja spolne vzgoje glede na smernice UNESCO (*International technical guidance on sexuality education*, 2018: 33–80) in SZO (*Standards for Sexuality Education in Europe*, 2010a: 37–50), na podlagi katerih smo v naslednjem koraku opravili sistematično, ročno kvalitativno analizo vsebin. Poleg učnih načrtov smo v analizo vključili tudi *Za boljše zdravje otrok in mladostnikov priročnik za izvajalce vzgoje za zdravje v okviru primarnega zdravstvenega varstva* (Pucelj, 2021)<sup>9</sup> in nekaj drugih gradiv NIJZ, ki se uporabljajo pri izvajanju izobraževalnega programa v sklopu obveznih sistematskih pregledov.

## 3. Rezultati

Glede na trenutno veljaven predmetnik osnovne šole<sup>10</sup> vsebine, ki se posredno ali neposredno v različnem obsegu nanašajo na spolno vzgojo, kar je

7 <https://www.gov.si/teme/programi-in-ucni-nacrti-v-osnovni-soli/>

8 [http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2018/programi/gimnazija/ucni\\_nacrti.htm](http://eportal.mss.edus.si/msswww/programi2018/programi/gimnazija/ucni_nacrti.htm)

9 <https://nijz.si/publikacije/za-boljse-zdravje-otrok-in-mladostnikov-prirocnik-za-izvajalce-vzgoje-za-zdravje/>

10 <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/Predmetnik-OS/Predmetnik-za-osnovno-solo.pdf>

podrobneje opisano in razloženo v nadaljevanju poglavja, vključuje le šest od skupno 19 predmetov oz. slaba tretjina (31,6 %). Nekoliko podrobnejša časovna razčlemba pokaže, da je ta prostor še ožji, saj je tem šestim predmetom namenjenih 1.061,5 ure od skupno 7.740 oz. 7.841 ur, kolikor jih posameznik preživi v osnovni šoli. Čeprav lahko seveda učitelj vsebine s področja spolne vzgoje po lastni presoji vključuje tudi v ostale predmete, je z vidika učnih načrtov za njihovo *potencialno naslavljanje* predvideno zgolj dobrih 13,5 % časa. V srednješolskem izobraževanju pa je ta obseg še manjši oz. skoraj zanemarljiv. Ti podatki zgolj potrjujejo v uvodu izpostavljenе ugotovitve Evropske komisije (Picken, 2020: 8–9) in tezo, da Slovenija ne izpolnjuje niti formalnih pogojev za celostno medpredmetno obravnavo spolne vzgoje.

### 3.1 Prvo vzgojno-izobraževalno obdobje (pribl. 6–8 let)

#### 3.1.1 Spoznavanje okolja

Opazimo lahko, da naj bi učenci pri predmetu spoznavanje okolja sicer res že v 2. razredu pri tematskem sklopu odnosov spoznali, »da ljudje, ki živijo ali delajo skupaj, vstopajo v določene medsebojne odnose (ljubezen, spoštovanje, skrb, prijateljstvo, sodelovanje ipd.)« (Kolar et al., 2011: 15) in »pozitivno [doživljali], da si tako otroci kot odrasli ne glede na spol svobodno izbiramo različne igre in igrače, vrste športa, zabave, prijatelje in prijateljice, poklic oziroma delo« (ibid.). Nato naj bi se v 3. razredu naučili »[upoštevati] različnost med ljudmi in enakost med spoloma« (ibid.: 23). V učbeniških gradivih je enakost med spoloma največkrat predstavljena posredno (Zorc-Maver in Pogorilić, 2022). Neposredneje pa sta naslovljena razmnoževanje in zgradba telesa. Glede na učni načrt naj bi otroci v okviru tematskega sklopa človek že v 1. razredu »[poznali] *svoje telo* in [znali] poimenoovati zunanje dele« (Kolar et al., 2011: 13), v 2. razredu pa »notranje dele telesa« (ibid.). S tem naj bi v 3. razredu znali »preprosto [pojasniti], kako deluje človeško telo« (ibid.: 22), in vedeli, »kako otrok nastane, se razvija v materi, se rodi in raste ter kako se razmnožujejo druga živa bitja« (ibid.: 12). Zaradi avtonomnosti interpretacije in izvedbe učnih načrtov pa pri tem ni posebej navedeno, kaj vse to sploh pomeni oz. vključuje. Posledično spolnost in spolovila oz. t. i. spolni organi izpadejo iz obravnave na tej stopnji, saj v učnih načrtih niso posebej omenjeni oz. opredeljeni.

### 3.2 *Drugo vzgojno-izobraževalno obdobje (pribl. 9–11 let)*

#### 3.2.1 Naravoslovje in tehnika

V 4. razredu naj bi otroci v okviru naravoslovja in tehnike znali »opisati puberteto in spremembe v spolnem razvoju pri dekletih in fantih« (Vodopivec et al., 2011: 16) in »pojasniti, kako ljudje razlagajo različnost« (ibid.).

#### 3.2.2 Družba

Pri predmetu družba naj bi v 5. razredu nato kot enega od ciljev otroci spoznali tudi, »da so ljudje v skupnosti različni (na primer: po starosti, veri, spolni usmerjenosti, etnični pripadnosti, družbenoekonomskem statusu; družbene, kulturne razlike idr.)[,] in [prepoznali] stereotipe v povezavi z njimi« (Budnar et al., 2011: 8), pri čemer je spolna usmerjenost omenjena zgolj kot primer družbene raznolikosti.

### 3.3 *Tretje vzgojno-izobraževalno obdobje (ca. 12–14 let)*

#### 3.3.1 Naravoslovje

S kurikularnega vidika o spolnem razmnoževanju kot biološkem pojmu v razredu nekoliko podrobneje spregovorijo pri pouku naravoslovja v okviru vsebinskega sklopa živa narava pri operativnih ciljih, vezanih na razmnoževanje, rast in razvoj rastlin v 6. oz. razmnoževanje, rast in razvoj živali v 7. razredu (Skvarč et al., 2011: 15).

#### 3.3.2 Domovinska in državljanska kultura ter etika (DKE)

V 7. razredu naj bi se učenci pri domovinski in državljanski kulturi ter etiki (DKE) seznanili tudi s pojmom spolne identitete in »[spoznali] razliko med biološkim spolom in spolom, kakor ga opredelita družba in kultura« (Karba et al., 2011: 8). Poleg tega se od učencev pričakuje, da »razumejo, kako nastajajo predstave o drugih in drugačnih [...] Spoznavajo stereotipe in predsodke ter razvijajo kritičen odnos do njih. Spoznavajo pomen strpnosti in medsebojnega spoštovanja za kulturno sobivanje« (ibid.). Zadnji navedek omogoča, če že ne predvideva tudi omembo spolnih manjšin in stereotipov, povezanih z njimi. Poleg tega je predmet DKE z vidika usposobljenosti učiteljev za njegovo poučevanje slabše reguliran od drugih predmetov, kot je razvidno iz 23. člena Pravilnika o izobrazbi učiteljev in drugih strokovnih delavcev v izobraževalnem programu osnovne šole (Ur. l. RS, št. 85/22).

### 3.3.3 Biologija

Bolj poglobljeno je spolnost oz., bolje rečeno, razmnoževanje človeka prisotno v učnem načrtu za biologijo v 8. razredu osnovne šole (Vilhar et al., 2011), kjer lahko v sklopu podpoglavja D11 operativnih ciljev in vsebin 8. razreda na str. 13 preberemo, da učenci (ibid.: 13):

1. razumejo, da se človek razmnožuje samo spolno in da ima spolno razmnoževanje dve vlogi: prenos dednih informacij na potomstvo in nastanek novih kombinacij dednih informacij,
2. razumejo, da so razlike med spoloma povezane z razlikami v spolnih organih, ki omogočajo spolno razmnoževanje,
3. razumejo povezavo med zgradbo in delovanjem spolnih organov,
4. vedo, da spolne celice nastajajo v spolnih žlezah, ki so del spolnih organov,
5. razumejo, zakaj je v nastajanje spolnih celic vključena mejoza (to povežejo s količino dedne snovi in nastankom novih kombinacij dedne informacije),
6. razumejo razlike pri nastajanju moških in ženskih spolnih celic, poznajo vlogo menstrualnega ciklusa in razumejo, kdaj lahko pride do oploditve,
7. vedo, da se zarodek ugnezdi v steno maternice, in poznajo proces nosečnosti in s tem povezane spremembe v ženskem telesu,
8. spoznajo načine načrtovanja družine,
9. poznajo poti za okužbo z virusom HIV in preventivo ter nekatere druge spolno prenosljive bolezni,
10. spoznajo telesne in osebnostne spremembe v puberteti, sosledje pojavljanja sekundarnih spolnih znakov in da se ti znaki izražajo pri različnih osebah različno močno ter različno hitro (razlikujejo med primarnimi in sekundarnimi spolnimi znaki),
11. razumejo, da so predpogoj za odgovorno starševstvo osebnostna in telesna zrelost ter ustrezne materialne in socialne možnosti za vzgojo in razvoj potomcev,
12. razumejo različne vidike spolnosti in pomen spolnosti za človeka.

Opomba: Medpredmetna povezava z državljsko in domovinsko vzgojo ter etiko.

Če izvzamemo zadnjo točko, je spolnost v učnem načrtu zreducirana na reproduktivno vlogo. Tako so učenci v sklopu biologije dejansko *deležni zgolj reproduktivne in ne spolne vzgoje* glede na okvir, ki je razložen v uvodu. Poleg tega je trenutna kontekstualizacija spolnih organov zgolj v polju reprodukcije izrazito heteronormativna in omejena na vaginalni penetrativni odnos med moškim ter žensko. To pa oponira celo prej omenjenemu učnemu cilju predmeta družba v 5. razredu, kjer naj bi otroci spoznali, da smo si ljudje v skupnosti med drugim različni tudi glede na spolno usmerjenost (Budnar et al., 2011: 8). Poleg reproduktivnega vidika so v učnem načrtu za biologijo v 8. razredu osnovnih šol izpostavljene tudi zaščita pred neželjeno nosečnostjo in spolno prenosljive bolezni (SPB) (Vilhar et al., 2011: 13). Učni načrt ne omenja niti ločnice med boleznijo in okužbo, čeprav je le-ta ključna za razumevanje epidemiologije SPB. Še več, okužbo celo kar izenači z boleznijo (ibid.). Izpostavljene so predvsem SPB, čeprav gre za manj primeren tērmin. S spolnimi odnosi se namreč prenašajo le okužbe (SPO), posledica katerih pa so lahko različna bolezenska stanja, ni pa nujno, saj je okužba lahko tudi asimptomatska (Starc, 2013: 2). V tem oziru bolezen ni spolno prenosljiva, temveč gre le za posledico spolno prenosljive okužbe.

### 3.3.4 Vzgoja za zdravje za otroke in mladostnike (VZOM)

Poleg formalnega kurikula vsebine s področja spolne vzgoje učenci obravnavajo tudi pri programu Vzgoja za zdravje za otroke in mladostnike (VZOM) v sklopu sistematskih pregledov. V 7. in 8. razredu je poudarek predvsem na samopodobi in medosebnih odnosih, v 9. pa se osredotočijo na spolnost (Pucelj, 2021: 130–186).

## 3.4 Srednješolsko izobraževanje (pribl. 14–18 let)

### 3.4.1 Sociologija

Večina mladostnikov v Sloveniji po zaključku osnovnošolskega izobraževanja le-to nadaljuje v eni od srednjih šol oz. gimnazij, kjer pa znotraj formalnega izobraževanja vsebine s področja spolne vzgoje praktično sploh niso prisotne. Izjema je sociologija, ki pa je ne poslušajo vsi mladostniki. Prav tako šolski sistem ne vzpostavlja povezav med zdravstveno-reproduktivnim delom in sociološkimi pojmi. Tako naj bi dijaki pri poglavju družbene različnosti in neenakosti razumeli »učinke pripisanih ali pridobljenih statusov: spol, starost, etnična pripadnost, razred« (Popit et al., 2008: 9) in »razliko med biološkim in družbenim spolom, analizirali različne pogle-

de na vlogo žensk in moških v družbi in ovrednotili spreminjanje moškosti in ženskosti v sodobnih družbah« (ibid.) Pri poglavju »Religija in verovanski sistemi« je kot posebno znanje omenjena »primerjalna analiza različnih religijskih sistemov – stvarjenje, odnos do smrti, do nasprotnega spola, do narave, do spolnosti« (ibid.: 14). Poglavje »Odklonskosti in kriminalite« pa naj bi obravnavalo tudi »odnos med kriminaliteto in spolom« (ibid.).

### 3.4.2 Vzgoja za zdravje za otroke in mladostnike (VZOM)

Razen tega pa je stanje pri srednješolcih podobno kot pri osnovnošolcih – spolnost je v okviru VZOM na sistematskih pregledih bolj kot ne zreducirana na zdravstveni vidik. Posebej poudarjena so predvsem tveganja, povezana s spolno aktivnostjo – torej neželena nosečnost in SPB. Gradiva za program VZOM, ki jih sicer lahko najdemo na spletnih straneh NIJZ in nekaterih zdravstvenih zavodov, niso na nikakršen način regulirana, kot je to značilno za učne načrte ali učbenike. Nekatera gradiva sicer v izjemno omejenem obsegu omenjajo tudi homoseksualnost kot normalen del spolne pluralnosti v družbi (Klanšček et al., 2015: 98–99), vendar pa gre v poplavi različnih učnih gradiv zgolj za kratek odstavek, katerega sporočilo in pomen se popolnoma izgubita v kopici ostalih informacij. Biseksualnost pa je ponovno popolnoma neopažena, zato ni presenetljivo, da so ta učna gradiva kljub najboljšim namenom z več vidikov problematična. Podobno kot učbeniki za biologijo v 8. razredu osnovne šole namreč poudarjajo ter krepijo posamezne spolne stereotipe. Ob prebiranju brošure *Ljubezen in spolnost* lahko hitro naletimo na stavek: »Odločitev za spolne odnose je pogosto prezgodnja, zato velja, čim kasneje, tem bolje« (Hafner in Torkar, 2017: 4), ki več kot očitno po nepotrebem demonizira spolno aktivnost.

## 4. Diskusija

### 4.1 Glavne problematike

#### 4.1.1 Negativen pristop k spolnosti

Kot smo ugotovili z analizo, se večina učnih vsebin, ki so predvidene z učnim načrtom, osredotoča predvsem na tveganja, povezana s spolnostjo. Mladostniki pa se v tem obdobju spogledujejo s tem področjem predvsem zato, ker jim vzbuja pozitivne občutke, kar je tudi eden od glavnih razlogov, zakaj je treba tovrstne vsebine vključiti v učne načrte in s tem v obravnavo. Za mladostnike v času pubertete je namreč značilno, da so precej usmerjeni vase in svoje ugodje, težje odlagajo nagrado in ne prakticirajo vedenj, ki



jih spravljajo v nelagodje (izogibovalno vedenje) (Kotiuga et al., 2022). Če jih torej spolnost zanima zaradi njenih pozitivnih lastnosti, jih s poudarjanjem tveganj, povezanih s to aktivnostjo, spravljamo v kognitivno disonanco; s tem pa v precep, ali naj zaupajo svojemu instinktu in občutkom ali sledijo navodilom avtoritete pedagoga oz. šole ter se uprejo svoji naravi. Poleg tega tak način naslavljanja spolnosti dodatno tabuizira to aktivnost in mladostnikom lahko vzbuja občutek sramu in krivde (Chandra-Mouli et al., 2015).

#### 4.1.2 Spolna uravnoteženost vsebin

Vsebine s področja spolne vzgoje niso primerno uravnotežene niti po spolu, kaj šele po različnih spolnih manjšinah in praksah. Velik del reproduktivne vzgoje se namreč nanaša na menstrualni cikel, nosečnost, laktacijo itd., s čimer je pozornost v veliki meri usmerjena v ženske. Vsekakor je tudi za moške pomembno, da so seznanjeni s tovrstnimi temami, vendar pa se v trenutni ureditvi ne morejo čutiti dovolj enakovredno nagovorjene in vključene. Njihova vloga, telo in specifični vidiki spolnosti oz. reprodukcije moških so namreč popolnoma potisnjeni na stranski tir. Pojem spolne identitete (cis- oz. transspolnost) bežno oplazi zgolj učni načrt za DKE (Karba et al., 2011: 8), razen tega pa je v slovenskem šolskem prostoru popolnoma odsoten in se nikjer niti ne omenja.

#### 4.1.3 Slaba definiranost učnih ciljev in usposobljenost izvajalcev

Analiza učnih načrtov nam je pokazala tudi, da so vse bežne omembe vsebin, ki bi jih potencialno lahko umestili v kontekst spolne vzgoje, zelo splošne, slabo definirane ali omenjene zgolj kot primer drugih, še splošnejših ciljev (npr. pri predmetu družba za 5. razred osnovne šole). Zato v tem kontekstu niti ne moremo govoriti o kakršni koli obliki sistematične spolne vzgoje. Koliko pozornosti bodo učitelji namenili področju spola in spolnosti, je torej v veliki meri odvisno od njihove presoje in pogosto lastnih interesov ter zanimanj. Podatka o tem, koliko učiteljev tovrstne teme obravnava, nimamo. Učitelji oz. šole so na tem področju dokaj avtonomni. Učni cilji so napisani tako površno, da učitelju sicer omogočajo dovolj svobode tudi za preseganje heteronormativnih okvirov, a se to v praksi verjetno dogaja zelo redko oz. zgolj v primeru, ko učitelj problematiko marginalizacije spolnih manjšin in praks sam prepozna kot posebej pomembno. Hkrati pa se mora čutiti tudi dovolj usposobljenega za obravnavo teh vsebin. Ker pa so cilji predmetov, pri katerih naj bi se obravnavale vsebine s področja spolne vzgoje, zelo kompleksni (kot v primeru DKE), je na mestu dvom o

usposobljenosti učiteljev, ki naj bi te vsebine poučevali. To je še posebej problematično pri programih VZOM, ki jih najpogosteje izvajajo zdravstveni delavci, ki večinoma niso ustrezno pedagoško usposobljeni. Vse to pa v praksi lahko pomeni, da medpredmetno povezovanje ne zaživi, kot je to predvideno z učnimi načrti. Zato ugotovitev, da so nekateri otroci in mladostniki deležni pluralnejšega in inkluzivnejšega vstopa na področje spola in spolnosti kot drugi, ne bi bila presenetljiva.

## 5. Zaključek

Na podlagi predstavljene analize učnih načrtov lahko sklenemo, da nekateri šolski predmeti kot tudi program VZOM sicer presegajo zgolj medicinski pogled na spolnost, vendar je tematski okvir spolne vzgoje v Sloveniji kljub temu pretesen. Ne moremo trditi, da se posameznik na poti odraščanja ne sreča tudi z nekaterimi učnimi vsebinami s področja spolne vzgoje, vendar pa je ravno v tem tudi glavnina težave. Problematično je predvsem pomanjkanje regulacije in sistematizacije na tem področju, saj le-to ni prepoznano kot samostojna in strateško pomembna kompetenca. Tako so nekatere vsebine s področja spolne vzgoje razdrobljene po različnih predmetih, med katerimi pa ni prave povezave. V učnih načrtih spolna vzgoja nima lastnih ciljev, ki bi se ukvarjali izključno s področjem celostnega razumevanja človeške spolnosti in intimne, od bioloških in medicinskih pa vse do socialnih ter bolj humanističnih zornih kotov, kot to predvidevajo sodobne smernice UNESCO in SZO. Spolnost je še vedno predstavljena na izrazito normativen način. Kvalitetna in vključujoča spolna vzgoja pa bi morala temeljiti predvsem na sprejemanju in obravnavi različnih spolnih praks ter ne toliko posameznih spolnih skupin, ki so trenutno še vedno bolj ali manj stereotipno povezane s posameznimi spolnimi praksami, kot npr. analna penetracija pri homoseksualnih moških. Pri tem vsekakor velja poudariti, da si lahko vsak svobodno izbira spolno prakso, dokler so vsi posamezniki prostovoljno vpleteni, ob zavedanju tveganj, ki jih posamezna spolna praksa prinaša, in možnosti za njihovo obvladovanje. Nihče pa nas ne bi smel obsojati za našo svobodno izbiro spolne prakse, še manj pa nas siliti v nekaj, kar nam ne ustreza. To ključno sporočilo celostne in inkluzivne spolne vzgoje, h kateri bi po zgledu UNESCO in SZO morale stremeti vse njune članice, tudi Slovenija, ni niti posredno naslovljeno v nobenem od učnih načrtov. Poleg tega mednarodne smernice predvidevajo vključevanje spolne vzgoje že v predšolsko obdobje, za kar pa v Sloveniji ni nikakršne formalne podlage. To je zelo očitno tudi iz *Kurikuluma za vrtce* (Bahovec et

al., 1999), ki vsebin s področja spolne vzgoje ne vključuje v nobeni obliki. Tovrstni premiki vsekakor zahtevajo zelo odprto in svobodomiselnost družbo, od katere pa smo vsaj glede na rezultate predstavljene analize žal še precej oddaljeni, saj bi potrebovali korenito spremembo paradigmatnega okvira in pripravo posebnih učnih načrtov, ciljev, gradiv ter predvsem učinkovite strategije za medpredmetno obravnavo vsebin s področja spolne vzgoje po vzoru smernic UNESCA in WHO.

### Zahvala

Raziskava je delno potekala v sklopu projekta SemSex, financiranega s strani slovenske raziskovalne infrastrukture za jezikovne vire in tehnologije CLARIN.SI.<sup>11</sup>

### Literatura

- Bahovec, Eva D., Metka Čas, Metka Domicelj, Nada Saje-Hribar in sod. *Kulrikulum za vrtce*. 1. izd. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport : Zavod RS za šolstvo, 1999.
- Balcar, Jiří. »Is It Better to Invest in Hard or Soft Skills?« *The Economic and Labour Relations Review* 27, št. 4 (2016): 453-70. <https://doi.org/10.1177/1035304616674613>.
- Bonjour, Maeva in Ineke Van Der Vlugt. *Comprehensive sexuality education – white paper*. Utrecht: Rutgers, 2018. <https://rutgers.international/resources/knowledgefile-cse/>
- Budnar, Meta in sod. *Program osnovna šola - Družba učni načrt ; 4. - 5. razred*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport Zavod RS za šolstvo, 2011.
- Chandra-Mouli, Venkatraman, Catherine Lane, in Sylvia Wong. »What Does Not Work in Adolescent Sexual and Reproductive Health: A Review of Evidence on Interventions Commonly Accepted as Best Practices.« *Global Health: Science and Practice* 3, št. (2015): 333-40. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-15-00126>.
- Christie, Deborah in Russell Viner. »Adolescent Development.« *BMJ* 330 (7486): 301-4, 2005. <https://doi.org/10.1136/bmj.330.7486.301>.
- Chudnoff, Elijah. *Intuition*. First edition. Oxford New York, NY: Oxford University Press, 2013.
- Diamond, Lisa M., in David M. Huebner. »Is Good Sex Good for You? Rethinking Sexuality and Health: Is Good Sex Good for You?« *Social and Per-*
- 11 <https://www.clarin.si>

- sonality Psychology Compass* 6, št. 1 (2012): 54-69. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00408.x>.
- Haberland, Nicole, in Deborah Rogow. »Sexuality Education: Emerging Trends in Evidence and Practice.« *Journal of Adolescent Health* 56, št. 1 (2015): S15-21. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.08.013>.
- Hafner, Alenka in Tanja Torkar. *Ljubezen in spolnost*. Ljubljana: NIJZ, 2017. [https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/ljubezen\\_in\\_spolnost\\_2017.pdf](https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/ljubezen_in_spolnost_2017.pdf)
- Jeriček Klanšček, Helena, Ada Hočevnar-Grom, Nuša Konec Juričič in Saška Roškar, ur. *Zdravje skozi umetnost smernice za pogovore o izbranih zdravstvenih temah za pedagoške delavce*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015.
- Karba, Pavla in sod. *Učni načrt. Program osnovna šola. Državljska in domovinska vzgoja ter etika*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za šolstvo, 2011.
- Kastelic, Maja. *Primerjava Poučevanja Spolne Vzgoje Med Šolskimi Sistemi v Evropi in Primernost Obstoječe Izvedbe v Sloveniji: Diplomsko Delo: Univerzitetni Študij = A Comparison Study of Sex Education within Different European School Systems Relative to Current Slovenian Practice*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, 2016. [http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/biologija/dn\\_kastelic\\_maja.pdf](http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/biologija/dn_kastelic_maja.pdf).
- Ketting, Evert in Olena Ivanova. *Sexuality Education in Europe and Central Asia-State of the Art and Recent Developments (an Overview of 25 Countries)*. Cologne: BZgA, 2018. [https://www.bzga-whocc.de/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/BZgA\\_IPPFEN\\_ComprehensiveStudyReport\\_Online.pdf](https://www.bzga-whocc.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/BZgA_IPPFEN_ComprehensiveStudyReport_Online.pdf)
- Kolar, Metoda in sod. *Program osnovna šola - Spoznavanje okolja učni načrt ; 1. - 3. razred*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport Zavod RS za šolstvo, 2011.
- Kotiuga, Judith, Maya A. Yampolsky in Geneviève, M. Martin. »Adolescents' Perception of Their Sexual Self, Relational Capacities, Attitudes Towards Sexual Pleasure and Sexual Practices: A Descriptive Analysis.« *Journal of Youth and Adolescence* 51, št. 3 (2022): 486-98. <https://doi.org/10.1007/s10964-021-01543-8>.
- Kovač Šebart, Mojca, Janez Krek, Zdenko Kodelja in Marjan Šimenc. *Vzgojna zasnova javne šole*. Ljubljana: Center za študij edukacijskih strategij, Pedagoška fakulteta, 2009.

- Krapp, Andreas. »Basic Needs and the Development of Interest and Intrinsic Motivational Orientations.« *Learning and Instruction* 15, št. 5 (2005): 381–95. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.07.007>.
- Majerhold, Katarina. "Obstoječe in potencialne prakse na področju LGBTI starejših odraslih v Sloveniji." *Socialno delo* 61, št. 1 (2020): 77–82. <https://doi.org/10.51741/sd.2022.61.1.77-82>.
- Mercer, Catherine H., Clare Tanton, Philip Prah, Bob Erens, Pam Sonnenberg, Clifton Soazig, Wendy Macdowall in sod. »Changes in Sexual Attitudes and Lifestyles in Britain through the Life Course and over Time: Findings from the National Surveys of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal).« *The Lancet* 382, št. 9907 (2013): 1781–94. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62035-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62035-8).
- Picken, Natalie. *Sexuality education across the European Union: an overview*. Brussels: Publications Office of the European Union, 2020. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8375&furtherPubs=yes>
- Popit, Tanja in sod. *Učni načrt. Sociologija gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija : obvezni, izbirni predmet, matura (70,120 ur)*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo, 2008
- Pucelj, Vesna, ur. *Za boljše zdravje otrok in mladostnikov priročnik za izvajalce vzgoje za zdravje v okviru primarnega zdravstvenega varstva*. Dopolnjena izd. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2021.
- Ryan, Christopher in Cacilda Jethá. *Seks ob zori: predzgodovinski izvori moderne spolnosti*. Prevod: Uroš, Kalčič. 1. izd. Ljubljana: Modrijan, 2013.
- Skvarč, Mariza in sod. *Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za šolstvo, 2011.
- Sovič, Anja. »Konstruktivistično Poučevanje Pri Tujem Jeziku v Osnovni Šoli: Magistrsko Delo.« Maribor: Univerza v Mariboru, 2019. <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=75159>.
- Starc, Jasna. »Pomen Spolnosti in z Njo Povezanim Prenosom Spolno Prenosljivih Okužb Pri Mladostnikih = The Sexuality Connection in Sexually Transmitted Infections Among Adolescents.« Izola: Univerza na Primorskem, 2013.
- Szreter, Simon in Kate Fisher. *Sex Before the Sexual Revolution: Intimate Life in England 1918–1963*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- Uradni list RS Št. 85/22. 2022. Uradni list RS. [https://www.uradni-list.si/\\_pdf/2022/Ur/u2022085.pdf](https://www.uradni-list.si/_pdf/2022/Ur/u2022085.pdf).

- Vilhar, Barbara in sod. *Učni načrt. Program osnovna šola. Biologija*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za šolstvo, 2011.
- Vodopivec, Irena in sod. *Učni načrt. Program osnovna šola. Naravoslovje in tehnika*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport : Zavod RS za šolstvo, 2011.
- WHO Regional Office for Europe and BZgA. 2010a. *Standards for Sexuality Education in Europe: A framework for policy makers, education and health authorities and specialists*. Cologne: BZgA. [https://www.bzga-whocc.de/fileadmin/user\\_upload/BZgA\\_Standards\\_English.pdf](https://www.bzga-whocc.de/fileadmin/user_upload/BZgA_Standards_English.pdf)
- WHO Regional Office for Europe and BZgA. 2010b. *Standards for Sexuality Education in Europe: Guidance for Implementation*. Cologne: BZgA. [https://www.bzga-whocc.de/fileadmin/user\\_upload/Dokumente/BZgA\\_GuidanceImplementation\\_EN.pdf](https://www.bzga-whocc.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/BZgA_GuidanceImplementation_EN.pdf)
- Women U. N. and UNICEF. *International technical guidance on sexuality education: an evidence-informed approach*. Paris: UNESCO Publishing, 2018. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260770>
- Zorc-Maver, Darja in Pogorilić, Irina. »Reprodukcija Spolne Neenakosti v Učbenikih = Reproduction of Gender Inequality in Textbooks.« V *Kakovost Učbenikov v Sloveniji: Izzivi in Priložnosti*, edited by Gregor Torkar and Gašper Cankar, 63-69. Pedagoška fakulteta, 2022. <https://zalozba.pef.uni-lj.si/index.php/zalozba/catalog/view/203/468/504-1>.
- Zupan, Alenka; Barica Marentič-Požarnik, Ana Vovk Korže, Mojca Orel in sod. *Kurikul. Okoljska vzgoja kot vzgoja in izobraževanje za trajnostni razvoj gimnazija: splošna, klasična, strokovna gimnazija : kroskurikularno tematsko področje*. 1. izd. Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport: Zavod RS za šolstvo, 2008.

# Med šolo in športom: dvojna kariera slovenskih dijakinj športnic in dijakov športnikov

Janja Tekavc

---

## 1. Uvod

Dvojna kariera v športu pomeni usklajevanje dveh pomembnih področij, to sta tekmovalni šport in področje izobraževanja in/ali dela. Športnice in športniki z dvojno kariero so športniki, ki jim njihova športna organizacija priznava, da tekmujejo na (najmanj) nacionalni ravni, in so registrirani/zapisani kot učenci, dijaki ali študenti v srednji ali visokošolski izobraževalni ustanovi (Robnik in Kolar, 2018). V zadnjem desetletju opazamo porast zanimanja za področje dvojne kariere, saj število raziskav na to temo narašča tako v mednarodnem (npr. Cartingy et al., 2019; Henriksen et al., 2020; Stambulova et al., 2015), kot v slovenskem prostoru (npr. Tekavc, 2023; Tekavc in Cecić Erpič, 2018; Tekavc et al., 2015). To ne preseneča, saj je spodbujanje dvojne kariere v športu skladno z več cilji strategije Evropa 2020–2030 in Evropskimi smernicami za področje dvojne kariere. Te so: preprečevanje prezgodnjega opuščanja šolanja, več diplomantov, večja zaposljivost športnikov po koncu njihove dvojne kariere in učinkovitejša športna politika z ohranjanjem perspektivnih ter uspešnih športnic in športnikov v sistemu športa (EU Guidelines on Dual Careers of Athletes, 2012). Dvojna kariera športnicam in športnikom predstavlja »zmago na kratek in na dolgi rok«: športnik/-ca si namreč prizadeva vsakodnevno usklajevati svoje obveznosti, ki mu/ji jih prinašata šport in izobraževanje, s tem pa je dobro pripravljen/-a ne le na svojo tekmovalno športno kariero, pač pa tudi na življenje po njenem koncu (Stambulova et al., 2015).

Sodobne športno-psihološke teorije poudarjajo pomen celostne obravnave dvojne kariere (npr. Wylleman et al., 2013). Ta pravi, da je treba na razvoj športnice oz. športnika gledati s t. i. »vseživljenjske perspektive«, torej od samega začetka njene oz. njegove športne kariere pa vse do upokojitve, in s t. i. vidika »celotne osebe« (Wylleman in Lavallee, 2004; Wylleman et al., 2004). Slednji predpostavlja, da se športnice in športniki skozi svojo dvojno kariero ne spoprijemajo le z izzivi, povezanimi z njihovim športnim in s šolskim/študijskim udejstvovanjem, temveč se soočajo tudi z zahtevami na psihološkem, psihosocialnem in finančnem področju svojega razvoja (Wylleman et al., 2013). Ko se razvijajo in napredujejo, postaja usklajevanje športa in izobraževanja zanje vse zahtevnejše (Cosh in Tully, 2014; MacNamara in Collins, 2010). Pri tem se redno srečujejo z izzivi, kot so: visoka pričakovanja glede telesne pripravljenosti in rezultatov tekmovanj (Franck in Tuovila, 2008), pomanjkanje časa (Cosh in Tully, 2014), težave pri usklajevanju šolskih urnikov z urniki treningov in tekmovanj (Burden et al., 2004), spoprijemanje z nepričakovanimi situacijami in dogodki (npr. poškodbe), prilagajanje na neuspehe (MacNamara et al., 2010). Obenem se mlade športnice in športniki soočajo z razvojnimi nalogami, značilnimi za obdobje mladostništva, kot so: sprejemanje lastnega telesa, osamosvojitve od staršev, oblikovanje podporne socialne mreže vrstnikov, razvoj pozitivne samopodobe in uspešno oblikovanje identitete (Brettschneider, 1999). Količina sprememb, na katere se morajo prilagoditi, se še posebej poveča med pomembnimi prehodi tekom dvojne kariere, kot sta prehod na višjo stopnjo izobraževanja (srednja šola ali univerza) ali prehod z nižje na višjo raven tekmovanja (Wylleman in Lavallee, 2004). Izzivi, ki jih tovrstni prehodi prinašajo, niso le akademski (npr. zahteve po večji osebni vključenosti v načrtovanje študijskega procesa, večje prevzemanje odgovornosti za proces izobraževanja) in športni (npr. sprememba trenerja, večja obremenitev na treningih in tekmovanjih), temveč tudi psihološki (npr. stres, povezan s tekmovanji in šolskimi obveznostmi, kriza identitete), psihosocialni (npr. vključevanje v novo družbeno okolje) in finančni (npr. stroški nastanitve, stroški, povezani s športom) (Bruner et al., 2008; MacNamara in Collins, 2010; MacNamara et al., 2010; Tekavc et al., 2015; Wylleman in Lavallee, 2004). Poleg pričakovanih dogodkov, kot so prehod v srednjo šolo in na fakulteto ali prehod od mladincev k članom, se lahko v karieri športnic in športnikov zgodi več drugih pomembnih dogodkov, ki jih posameznice/-ki ne pričakujejo, a utegnejo pomembno vplivati na njihov razvoj, npr. večje



športni uspehi ali porazi, poškodbe, menjava osebnega trenerja ali razpad ekipe (Brettschneider, 1999).

Za spoprijemanje z vsemi zgoraj naštetimi in drugimi zahtevami športnice in športniki uporabljajo različne vire pomoči, tako socialne kot osebne (Stambulova, 2003). Socialni viri podpore vključujejo organizacijsko podporo, ki jo zagotavljajo njihove izobraževalne ustanove ali športne organizacije, in podporo njihove socialne mreže, tj. staršev, sorojencev, trenerjev, učiteljev in prijateljev (Brettschneider, 1999). Med osebne vire sodijo različne spretnosti in samoregulacijske strategije, kot so: organizacija časa, samodisciplina, postavljanje ciljev, načrtovanje aktivnosti, spretnosti konstruktivnega spoprijemanja s stresom, socialne in komunikacijske spretnosti (Baron-Thiene in Alfermann, 2015; Gledhill in Harwood, 2015; Hardcastle et al., 2015). Nekateri avtorji (npr. De Brandt et al., 2018; MacNamara et al., 2010) trdijo, da gre za standardni nabor spretnosti oz. kompetenc za dvojno kariero, ki jih morajo športniki razviti, če se želijo uspešno soočiti s športnimi, z izobraževalnimi in drugimi zahtevami na svoji karierni poti (MacNamara et al., 2010).

V slovenskem izobraževalnem prostoru poznamo različne ureditve dvojne kariere glede na stopnjo izobraževanja. Za razliko od višjega in visokega šolstva, v katerem pravice športnic in športnikov do prilagajanja študija niso neposredno opredeljene, so na ravni srednjih šol možnosti usklajevanja učnih obveznosti in športa zakonsko urejene. Vrhunske/-i in perspektivne/-i športnice in športniki si tako lahko pridobijo status športnika, kar je osnova za individualni izobraževalni načrt. V splošnem velja, da imajo najboljše možnosti usklajevanja šolskih in športnih obveznosti športnice in športniki v gimnazijah s športnimi oddelki (Robnik in Kolar, 2018). V t. i. športnih programih gimnazije sta za spodbujanje dvojne kariere med drugim zadolžena tudi športni/-a in pedagoški/-a koordinator/-ica, celoten program izobraževanja pa ponuja številne prilagoditve mladim športnicam in športnikom, zato da lažje usklajujejo svoj šport in šolsko učenje oz. obveznosti, povezane z izobraževanjem.

S pričujočo raziskavo smo želeli ugotoviti, kakšne izkušnje imajo slovenske dijakinje in dijaki s svojo dvojno kariero. Natančneje, zanimalo nas je, kako dijakinje športnice in dijaki športniki ocenjujejo prednosti svoje dvojne kariere in kompetence, ki so jih zaradi le-te pridobili, kako ocenjujejo podporo, ki jo na tem področju prejemajo, in kako pogosto poročajo o morebitnih negativih izkušnjah z dvojno kariero. Prav tako nas je zanimalo, kako zadovoljni so s posameznimi področji svojega življenja ter kako

ocenjujejo vpliv, ki ga je imela epidemija covid-19 na posamezna področja njihovega življenja.

## 2. Metoda

Pričujoča raziskava je bila izvedena v okviru evropskega projekta Dvojna kariera za duševno zdravje (Dual Careers for Mental Health, DC4MH), finančno podprtega s strani Evropske unije oz. programov Erasmus+. Projekt, ki je potekal med januarjem 2021 in decembrom 2022 v 11 evropskih organizacijah iz skupno sedmih evropskih držav (poleg Slovenije še Belgije, Švedske, Danske, Nizozemske, Španije in Italije), je bil osredotočen na vidike duševnega zdravja športnic in športnikov z dvojno kariero.

### 2.1 Udeleženci

K raziskavi so bili povabljeni udeleženci, ki so izpolnjevali naslednja merila za vključitev vanjo: (1) imeli so status tekmovalne športnice oz. tekmovalnega športnika, ki jim ga je podelila njihova reprezentativna športna organizacija, (2) udeleževali so se tekmovanj najmanj državne ravni in (3) imeli so status dijakinje športnice oz. dijaka športnika, ki jim ga je podelila srednješolska ustanova, ki jo obiskujejo. V raziskavi je sodelovalo 171 slovenskih športnic in športnikov z dvojno kariero, od tega 98 (57%) žensk in 73 (43%) moških. Udeleženke in udeleženci so bili stari od 14 do 20 let ( $M = 17,23$  leta,  $SD = 1,82$ ). Med udeleženci so bili tako športnice in športniki individualnih ( $N = 62$ ; 36,3%), kot ekipnih športnih disciplin ( $N = 109$ ; 63,7%). Udeleženke in udeleženci so v povprečju poročali o 25 tekmovalnih dneh v letu in 19 urah treninga tedensko, ki jih namenijo svojemu športu, porazdeljeno po dnevih pa to znaša pribl. 2,5 ure treninga na dan.

### 2.2 Instrument

Udeleženke in udeleženci v raziskavi so izpolnili spletni vprašalnik, ki je bil sestavljen za namene širše evropske raziskave o duševnem zdravju športnic in športnikov z dvojno kariero. Prvi del vprašalnika je obsegal nekaj splošnih vprašanj (tj. starost, spol, vrsta športa, število tekmovalnih dni v letu, število ur treninga na teden). Drugi del vprašalnika je meril izkušnje športnic in športnikov z njihovo dvojno kariero. Udeleženke in udeleženci so morali odgovoriti na 24 vprašanj oz. postavk, ki so se nanašale na oceno kompetenc in koristi dvojne kariere (12 postavk), negativne izkušnje z dvoj-

no kariero (6 postavk) in podporo pri dvojni karieri (6 postavk). Za vsako od 24 postavk so udeleženci s pomočjo 4-stopenjske lestvice označili, v kolikšni meri se z dano trditvijo strinjajo (1 – nič ali skoraj nič, 2 – malo, 3 – precej, 4 – zelo). Od 24 postavk je 18 trditev pozitivno formuliranih (faktorja Kompetence in koristi dvojne kariere, Podpora pri dvojni karieri), šest postavk pa je negativno formuliranih in govorijo o zaznanih ovirah v dvojni karieri (faktor Negativne izkušnje z dvojno kariero). V tretjem delu vprašalnika so udeležence in udeleženci prejeli seznam devetih področij, pri katerih so morali na petstopenjski lestvici označiti, v kolikšni meri so s tem področjem zadovoljni (1 – zelo nezadovoljen/-na, 2 – zadovoljen/-na, 3 – niti zadovoljen/-na niti nezadovoljen/-na, 4 – zadovoljen/-na, 5 – zelo zadovoljen/-na). Ocenjevana področja so bila: šport, izobraževanje, usklajevanje športa in izobraževanja, družabno življenje, telesno zdravje, duševno zdravje, spanje, finančna situacija in prehrana. Prav tako so za vsako od navedenih devetih področij označili, v kolikšni meri je po njihovem mnenju epidemija covid-19 vplivala na to področje njihovega življenja (0 – zelo negativen vpliv, 1 – negativen vpliv, 2 – niti negativen niti pozitiven vpliv, 3 – pozitiven vpliv, 4 – zelo pozitiven vpliv).

### *2.3 Postopek*

Pred začetkom zbiranja podatkov je etična komisija na Vrije Universiteit Brussel (Belgija) odobrila raziskavo. Udeležence in udeleženci raziskave so bili obveščeni o namenu projekta, prostovoljnosti sodelovanja, pravici, da kadar koli odstopijo od raziskave, ne da bi imeli zaradi tega kakšne negativne posledice, ter o tem, kdo bo imel vpogled v zbrane podatke, kako bodo ti uporabljeni in kje bodo hranjeni. Obveščeno soglasje je bilo vključeno v vprašalnik. Za udeležence in udeležence, mlajše od 18 let, so informirano privolitev podpisali njihovi starši.

Izpolnjevanje vprašalnika je potekalo preko spleta s programsko opremo Limesurvey. Udeležence in udeleženci, ki so izpolnjevali merila za vključitev, so bili v raziskavo povabljeni preko svoje športne organizacije ali izobraževalne ustanove, ki jo obiskujejo. Poslani sta jim bili dve elektronski sporočili: v prvem je bilo vabilo k sodelovanju v raziskavi, drugo pa je vsebovalo povezavo do spletnega vprašalnika. Tisti, ki so se strinjali s sodelovanjem v raziskavi, so vprašalnik izpolnili preko svojega osebnega računalnika ali telefona. Zbiranje podatkov je potekalo v oktobru 2021.

## 2.4 Statistična obdelava podatkov

Analizo podatkov smo izvedli s pomočjo programov IBM SPSS 27.0. Zanesljivost vključenih merskih pripomočkov smo ocenili z alfa-koeficientom zanesljivosti (Cronbachova  $\alpha$ ). Cronbachova alfa za vseh 24 trditev, ki sestavljajo vprašalnik izkušenj z dvojno kariero, znaša 0,683, zanesljivost tega sklopa vprašalnika označimo kot zadostno. Na novo izračunane spremenljivke se glede na rezultate testa Kolmogorov-Smirnov ne porazdeljujejo normalno ( $p < 0,001$ ). Cronbachova alfa za devet trditev, ki sestavljajo lestvico zadovoljstva s posameznimi področji, kaže na ustrezno zanesljivost uporabljenega instrumenta (0,741). Ker posamezne ključne spremenljivke odstopajo od normalne porazdelitve, smo pri bivariatni analizi uporabili Mann-Whitneyjev U-test.

## 3. Rezultati

### 3.1 Izkušnje dijakinj športnic in dijakov športnikov z dvojno kariero

V Tabeli 17 so prikazani rezultati trditev o izkušnjah dijakinj športnic in dijakov športnikov z njihovo dvojno kariero. Primerjava skupnih rezultatov po posameznih postavkah kaže, da so udeleženke in udeleženci v splošnem najvišje ocenili podporo, ki jo prejemajo za svojo dvojno kariero s strani bližnjih (družine, prijateljev), športnega okolja in šole, kar je predstavljeno v tretjemu sklopu postavk (zadnjih šest trditev v Tabeli 17). Med različnimi oblikami podpore za dvojno kariero dijakinje športnice in dijaki športniki najpogosteje doživljajo podporo svojih bližnjih ( $M = 3,69$ ;  $SD = 0,12$ ), sledita podpora trenerja ( $M = 3,44$ ;  $SD = 0,37$ ) in občutek splošne podpore pri sprejemanju športničinin oz. športnikovih odločitev glede dvojne kariere ( $M = 3,28$ ;  $SD = 0,39$ ). Izmed danih postavk so udeleženke in udeleženci najnižje ocenili podporo, ki jo prejemajo za ohranjanje duševnega zdravja in dobrega počutja ( $M = 2,96$ ;  $SD = 0,52$ ). Velja pa omeniti, da so razlike v povprečnih vrednostih med posameznimi postavkami majhne. Nekoliko nižje, a še zmeraj razmeroma visoko so udeleženke in udeleženci ocenili pogostost doživljanja pozitivnih izkušenj in kompetenc, ki jih imajo zaradi svoje dvojne kariere (sklop prvih 12 trditev v tabeli). V največji meri so se udeleženke in udeleženci strinjali s trditvijo, da se zaradi svoje dvojne kariere (šolanja in športa) kot oseba razvijajo bolje, kot bi se, če bi imeli samo šolo ( $M = 3,20$ ;  $SD = 0,29$ ). Sledita trditvi, da lahko poleg športa razvijajo tudi druge interese ( $M = 2,95$ ;  $SD = 0,42$ ) in da so sposobni na neuspehe gledati s perspektive ter se iz njih nekaj naučiti ( $M = 2,86$ ;  $SD = 0,51$ ). Naj-

manj so se udeleženke in udeleženci strinjali s trditvama, da zmorejo dobro vzdrževati trdne medosebne odnosi z ljudmi, ki so zanje pomembni ( $M = 2,30$ ;  $SD = 1,15$ ), oz. da znajo dobro spreminjati prednostne naloge med različnimi področji svojega življenja zato, da ohranijo zdravo ravnovesje ( $M = 2,33$ ;  $SD = 1,15$ ). Najnižje vrednosti so dobile trditve, povezane z negativnimi izkušnjami z dvojno kariero (sklop vmesnih šestih trditev), kar pomeni, da dijakinje športnice in dijaki športniki v večji meri doživljajo pozitivne izkušnje z dvojno kariero ter podporo v zvezi z njo kakor pa negativne. Od slednjih najpogosteje doživljajo časovni pritisk zaradi številnih obveznosti ( $M = 2,89$ ;  $SD = 0,48$ ), sledi trditev, da zaradi natrpanega urnika zamujajo veliko družabnih dejavnosti ( $M = 2,69$ ;  $SD = 0,7$ ). Izmed naštetih negativnih izkušenj se dijakinje športnice in dijaki športniki najmanj pogosto srečujejo s finančnimi težavami oz. skrbmi, povezanimi z denarjem ( $M = 1,42$ ;  $SD = 1,16$ ).

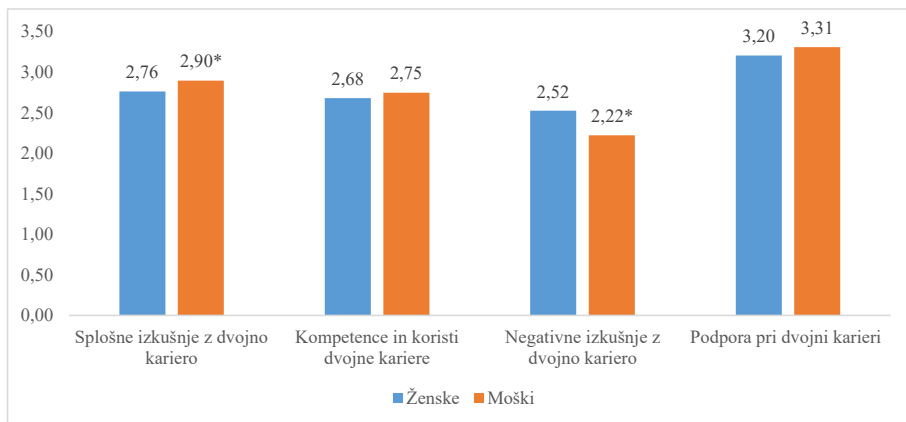
Tabela 17: Izkušnje dijakinj športnic in dijakov športnikov z dvojno kariero

	Skupaj (n = 171)		Ženske (n = 78)		Moški (n = 93)		MW U (p)
	M	SD	M	SD	M	SD	
Dobro znam spreminjati prednostne naloge med športom, šolo in družabnim življenjem, da ohranim zdravo ravnovesje.	2,33	1,15	2,28	0,34	2,36	0,89	2428,500 (0,376)
Dobro obvladam svoje dnevne rutine.*	2,38	0,92	2,26*	0,34	2,46	1,02	1919,000 (0,004)
Dobro znam vzdrževati trdne socialne odnose s pomembnimi drugimi (npr. z družino, s prijatelji).	2,30	1,15	2,22	0,42	2,38	1,2	2472,500 (0,475)
Dobro se spopadam s stresnimi situacijami, ki nastanejo zaradi moje dvojne kariere.	2,65	0,62	2,76	0,2	2,57	0,71	2342,500 (0,225)
Svojo poklicno pot načrtujem dolgoročno.*	2,83	0,47	3,06*	0,14	2,68	0,52	2100,000 (0,028)
Dobro se prilagam spremenljivim razmeram (npr. selitev v nov kraj, zamenjava šole, zamenjava ekipe).	2,58	0,87	2,67	0,27	2,53	0,96	2441,000 (0,410)
Menim, da se zaradi dvojne kariere kot oseba razvijam bolje, kakor bi se, če dvojne kariere ne bi imel/-a.	3,20	0,29	3,31	0,1	3,12	0,45	2435,000 (0,394)
Menim, da zmorem v življenju ohranjati dobro ravnovesje.*	2,84	0,56	3,06*	0,17	2,67	0,69	1503,000 (0,017)
Menim, da lahko neuspehe razumem s perspektive in se iz njih kaj naučim.	2,86	0,51	2,94	0,18	2,82	0,72	1952,500 (0,898)

	Skupaj (n = 171)		Ženske (n = 78)		Moški (n = 93)		MW U (p)
	M	SD	M	SD	M	SD	
Sposoben/-na sem oblikovati široko socialno mrežo.	2,84	0,54	2,84	0,25	2,84	0,75	1823,000 (0,468)
Imam občutek dolgoročne varnosti (npr.: imam izdelan rezervni načrt).	2,64	0,81	2,62	0,34	2,64	0,99	1835,000 (0,501)
Poleg športa lahko razvijam tudi druge interese.	2,95	0,42	2,97	0,21	2,94	0,53	1881,000 (0,643)
Primanjkuje mi časa za počitek ali okrevanje.*	2,41	1,09	2,28*	0,39	2,51	1,24	1447,500 (0,011)
Doživljam časovni pritisk zaradi številnih obveznosti (npr. v šoli, športu, zasebnem življenju).*	2,89	0,48	2,75*	0,26	3,00	0,56	2441,000 (0,410)
Doživljam napetosti med dvojno kariero in zasebnim življenjem.*	2,31	1,14	2,07*	0,48	2,50	1,23	1475,000 (0,022)
Imam finančne težave ali skrbi.	1,42	1,16	1,28	0,74	1,49	1,35	1889,000 (0,679)
Zaradi natrpanega urnika zamujam veliko družabnih dejavnosti.*	2,69	0,7	2,54*	0,33	2,78	0,86	1752,500 (0,026)
Doživljam napetost med vlogo športnika/-ce in dijaka/-inje.*	2,51	0,97	2,27*	0,44	2,69	1,02	1652,500 (0,009)
Šola mi zagotavlja potrebno prožnost, da lahko združujem šolo s športom.*	3,16	0,47	3,31*	0,14	3,07	0,53	1856,500 (0,016)
Podpora, ki jo prejemam, mi pomaga ohranjati duševno zdravje in dobro počutje.	2,96	0,52	3,04	0,18	2,89	0,63	1952,500 (0,898)
Športno okolje mi zagotavlja potrebno prožnost, da lahko šport usklajujem s šolo.	3,03	0,67	3,04	0,18	3,04	0,77	2356,500 (0,389)
Čutim, da imam dovolj podpore pri sprejemanju odločitev glede svoje dvojne kariere.	3,28	0,39	3,34	0,1	3,27	0,45	2438,000 (0,389)
Moji bližnji (družina, prijatelji) me podpirajo pri dvojni karieri.	3,69	0,12	3,72	0,05	3,67	0,21	1952,500 (0,898)
Moj trener me podpira pri dvojni karieri.	3,44	0,37	3,49	0,09	3,42	0,45	2004,500 (0,764)

Opomba. \* Razlika med skupinama je statistično značilna ( $p < 0,05$ ).

V tabeli so ločeno po stolpcih prikazane tudi povprečne vrednosti, ki so jih na posameznih trditvah dosegle dijakinje športnice oz. dijaki športniki, in razpršitev (SD) teh podatkov. Primerjava med spoloma glede na povprečni skupni rezultat vprašalnika (oz. splošne izkušnje z dvojno kariero) in posamezne tri kategorije izkušenj z dvojno kariero (tj. kompetence in koristi dvojne kariere, negativne izkušnje z dvojno kariero in podpor pri dvojni karieri) je grafično prikazana na Sliki 8.



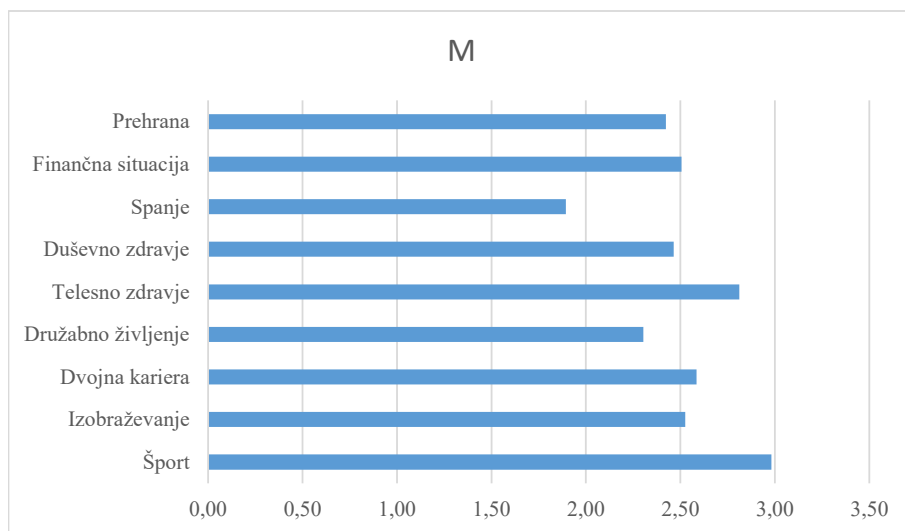
Slika 8: Primerjava dijakinj športnic in dijakov športnikov po posameznih kategorijah izkušenj z dvojno kariero (\* $p < 0,05$ )

Med posameznimi kategorijami izkušenj z dvojno kariero se je razlika med skupinama kot statistično značilna izkazala pri doživljanju negativnih izkušenj z dvojno kariero. Dijakinje športnice poročajo o pomembni večji meri negativnih izkušenj z dvojno kariero kakor pa dijaki športniki ( $M_z = 2,52$ ;  $M_m = 3,31$ ;  $p = 0,039$ ). Pregled posameznih trditev v Tabeli 17 pokaže, da je razlika med dijakinjami in dijaki statistično pomembna pri vseh navedenih postavkah, z izjemo finančnih skrbi. Tako dijakinje športnice v primerjavi z dijaki športniki statistično značilno pogosteje doživljajo pomanjkanje časa za počitek in okrevanje ( $p = 0,011$ ), časovni pritisk zaradi številnih obveznosti ( $p = 0,410$ ), napetosti med obema področjema dvojne kariere ( $p = 0,022$ ) in obema vlogama ( $p = 0,009$ ) ter občutek, da zamujajo veliko družabnih dejavnosti zaradi natrpanega urnika ( $p = 0,0026$ ). Čeprav se skupini v povprečnem dosežku pri preostalih dveh kategorijah (tj. kompetence in koristi dvojne kariere ter podpora pri dvojni karieri) med seboj nista statistično značilno razlikovali, pregled posameznih postavk vendarle pokaže nekatere statistično pomembne razlike med spoloma. Tako dijakinje športnice v primerjavi z dijaki športniki statistično pomembno redkeje poročajo o tem, da zmorejo dobro obvladovati svoje vsakodnevne rutine oz. šolske in športne obveznosti ( $p = 0,028$ ). Po drugi strani pa dijakinje v večji meri poročajo o tem, da svojo poklicno pot načrtujejo dolgoročno ( $p = 0,022$ ) in da se jim zdi, da zmorejo v življenju ohraniti dobro ravnovesje med posameznimi področji ( $p = 0,017$ ). Prav tako dijakinje v večji meri kot dijaki športniki ocenjujejo, da jim šola zagotavlja potrebno prožnost, da lahko združujejo šolo s športom ( $p = 0,016$ ). Velja omeniti še razpršenost

podatkov pri obeh skupinah: pri dijakinjah športnicah je bila razpršenost podatkov pri vseh 24 postavkah večja kot pri dijakih športnikih, kar kaže na to, da so bile dijakinje športnice med seboj manj skladne v svojih izkušnjah z dvojno kariero kot pa dijaki športniki.

### 3.2 Zadovoljstvo dijakinj športnic in dijakov športnikov s posameznimi življenjskimi področji

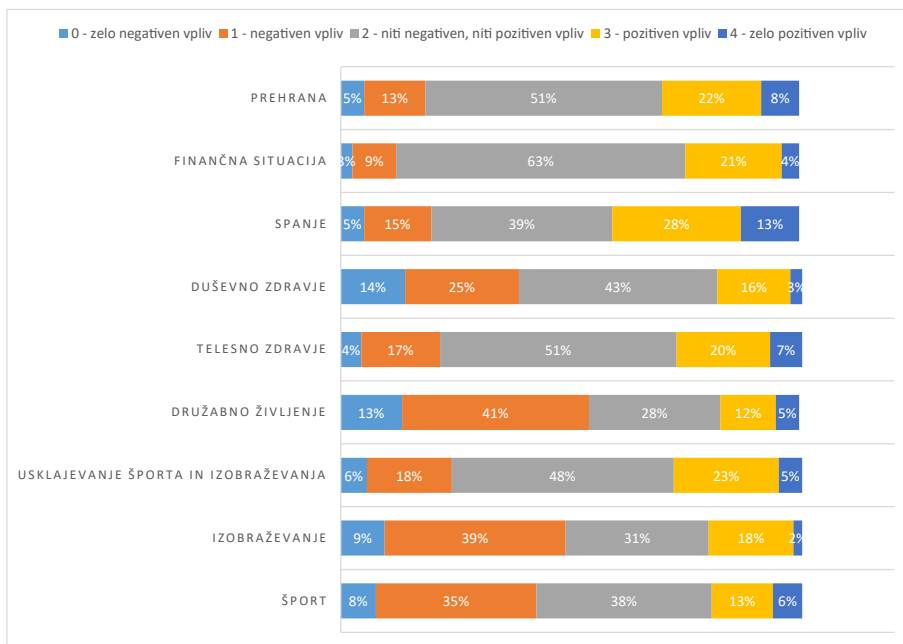
Slika 9 prikazuje, kako zadovoljni so v povprečju dijakinje športnice in dijaki športniki s posameznimi področji svojega življenja (svoje zadovoljstvo so ocenjevali na Likertovi 5-stopenjski ocenjevalni lestvici). Kakor je razvidno s slike, so bili udeleženske in udeleženci najzadovoljnejši s svojim športom ( $M = 2,98$ ;  $SD = 0,87$ ), telesnim zdravjem ( $M = 2,81$ ;  $SD = 0,75$ ) in dvojno kariero ( $M = 2,58$ ;  $SD = 0,45$ ). Najmanj pa so bili zadovoljni s svojim spanjem ( $M = 1,89$ ;  $SD = 1,74$ ). Glede zadovoljstva s posameznimi področji življenja nismo zaznali statistično značilnih ( $p < 0,05$ ) razlik med skupino dijakinj športnic in dijakov športnikov na nobenem izmed obravnavanih področij.



Slika 9: Zadovoljstvo dijakinj športnic in dijakov športnikov po posameznih področjih



### 3.3 Zaznave dijakinij športnic in dijakov športnikov o vplivu epidemije covid-19 na posamezna področja njihovega življenja



Slika 10: Zaznani vpliv epidemije covid-19 na posamezna življenjska področja udeležencev

Zanimalo nas je tudi, kakšno mnenje imajo dijakinje športnice in dijaki športniki o tem, kolikšen vpliv je imela epidemija covid-19 na posamezna področja njihovega življenja. Slika 10 prikazuje zaznani vpliv epidemije covid-19 na posamezna življenjska področja udeležencev. Vidimo lahko, da je bil po ocenah dijakinij športnic in dijakov športnikov negativen vpliv epidemije največji na področjih njihovega družabnega življenja, duševnega zdravja ter na njihovega izobraževanja in športa. Tako je skupno 54 % dijakinij športnic in dijakov športnikov poročalo o zelo negativnem oz. negativnem vplivu, ki ga je imela epidemija covid-19 na njihovo družabno življenje. Na področju izobraževanja je bilo takšnih skupno 48 % udeležencev, na področju športa pa 43 %. 39 % dijakinij športnic in dijakov športnikov je poročalo o tem, da je imela epidemija covid-19 negativen vpliv na njihovo duševno zdravje.

#### 4. Razprava in sklepi

Dvojna kariera v športu, tj. usklajevanje športa in šolanja (ali dela) športnicam in športnikom prinaša številne prednosti pa tudi omejitve. Namen pričujoče raziskave je bil ugotoviti, kakšne so izkušnje slovenskih dijakinj športnic in dijakov športnikov glede njihove dvojne kariere in kako zadovoljni so s posameznimi področji svojega življenja.

Dijakinje športnice in dijaki športniki, ki so bili udeleženi v raziskavi, poročajo o stalni in dobri podpori, ki jo za svojo dvojno kariero dobivajo s strani ožje družine, prijateljev, trenerja in šole. To ne preseneča, saj rezultati drugih raziskav (npr. Wylleman et al., 2013) kažejo, da večina mladih športnic in športnikov v tem obdobju razvoja športne kariere za dvojno kariero prejema podporo svojih staršev, večina pa tudi podporo trenerja in vrstnikov. Prav tako gre pri udeleženkah in udeležencih te raziskave za športnice in športnike, ki so vključeni v športne gimnazijske programe, ti pa so oblikovani tako, da spodbujajo in podpirajo dvojno kariero perspektivnih športnic ter športnikov. Rezultat, da večina dijakinj in dijakov, vključenih v to raziskavo, podporo s strani šole za svojo dvojno kariero ocenjujejo kot zelo dobro, tako upravičuje cilj gimnazijskih športnih programov.

Udeleženke in udeleženci v tej raziskavi prepoznajo in visoko ocenjujejo kompetence, ki so jih razvili zaradi svoje dvojne kariere, kot so: spoprijemanje s stresnimi situacijami, zmožnost prilagajanja ohranjanja perspektive pri izkušnjah neuspeha, ohranjanje ravnovesja v življenju in dolgoročno načrtovanje kariernih poti. Rezultati kažejo na to, da mlade športnice in športniki skozi vsakodnevno usklajevanje obeh področij (tj. šole in športa) pridobivajo številne spretnosti ter sposobnosti, ki so prenosljive tudi na druga področja in v njihovo kasnejše življenje (De Brandt et al., 2018). Večina dijakinj in dijakov športnikov tudi meni, da se zaradi svoje dvojne kariere razvijajo bolje, kot bi se sicer. Podatek, da jih večina poroča o pogostem doživljanju pozitivnih izkušenj s svojo dvojno kariero in razvitih kompetencah zaradi le-te, je ugoden pokazatelj delovanja slovenskih izobraževalnih in športnih institucij, ki skrbijo za razvoj mladih športnic in športnikov.

Med dijakinjami športnicami in dijaki športniki smo ugotovili pomembne razlike v pogostosti doživljanja negativnih izkušenj z dvojno kariero. Dekleta so v večji meri poročala o negativnih izkušnjah, kot so pomanjkanje časa za počitek in okrevanje, pritiski številnih obveznosti in občutek, da zamujajo aktivnosti, ki jih počnejo njihove vrstnice in vrstni-

ki, ki niso vključeni v tekmovalni šport. Rezultati so skladni z izsledki nekaterih prejšnjih raziskav (npr. Tekavc, 2015), ki podobno kažejo na to, da v primerjavi z moškimi ženske tekom svoje dvojne kariere zaznavajo več negativnih vidikov, in dajejo teoretsko podlago raziskavam, ki poročajo o slabšem duševnem zdravju športnic v primerjavi s športniki (npr. Kegelaers et al., 2022). K slednjemu lahko pripomore tudi maladaptivni perfekcionizem, ki je prav tako značilnejši za športnice kot športnike (Prnjak et al., 2019). Slednje lahko nakazujejo tudi rezultati pričujoče raziskave, v kateri so dijakinje športnice v primerjavi z dijaki športniki pri sebi višje ocenile kompetence za dvojno kariero, kot so načrtovanje svoje dolgoročne kariere in medsebojno usklajevanje različnih področij.

Dijakinje športnike in dijaki športniki največ zadovoljstva izražajo s svojim športom, telesnim zdravjem in usklajevanjem šole in športa. Podatki so spodbudni, saj ponovno govorijo o tem, da okolja, kot so srednje šole s športnimi programi, zadovoljujejo številne in raznolike potrebe mladih športnic ter športnikov in zagotavljajo pogoje za čim boljše zdravje dijakinj ter dijakov. Tukaj pa je treba omeniti še vidik spanja, saj gre za področje, na katerem so udeleženke in udeleženci izkazali najnižje zadovoljstvo. Domnevamo lahko, da gre predvsem za pomanjkanje spanja, ki ob številnih šolskih in športnih obveznostih, ki jih imajo mladi športnice in športniki, ne preseneča. V problem pomanjkanja časa za dovoljšen in kvaliteten počitek mladih športnic in športnikov bi se tako veljalo v prihodnje bolj usmeriti in načrtovati nekatere skupne strategije dela športnih ter šolskih organizacij, kot so npr.: manj treningov v zgodnjih jutranjih in poznih večernih urah, izmenjava ur pouka z urami športnega treninga, dostopnost športnih objektov tekom dneva.

### Literatura

- Baron-Thiene, Anna in Dorothee Alfermann. »Personal characteristics as predictors for dual career dropout versus continuation—A prospective study of adolescent athletes from German elite sport schools.« *Psychology of Sport and Exercise* 21, (2015): 42-49.
- Brettschneider, Wolf-Dietrich. »Risks and opportunities: adolescents in top-level sport ñ growing up with the pressures of school and training.« *European Physical Education Review* 5, št. 2 (1999): 121-133.
- Bruner, M. W., K. J. Munroe-Chandler in Kevin S. Spink. »Entry into elite sport: A preliminary investigation into the transition experiences of rookie athletes.« *Journal of Applied Sport Psychology* 20, št. 2 (2008): 236-252.

- Burden, Sharon A., Patsy Tremayne in Herbert W. Marsh. »Impact of an elite sport lifestyle on educational choices and career outcomes.« V *Self-concept, motivation and identity, where to from here?: Proceedings of the Third International Biennial SELF Research Conference*. Sydney: University of Western Sydney, 2004.
- Cartigny, Emily, David Fletcher in Christine Coupland. »Mind the gap: A grounded theory of dual career pathways in sport.« *Journal of Applied Sport Psychology* 33, št. 3 (2021): 280-301.
- Cosh, Suzanne in Phillip J. Tully. »“All I have to do is pass”: A discursive analysis of student athletes' talk about prioritising sport to the detriment of education to overcome stressors encountered in combining elite sport and tertiary education.« *Psychology of Sport and Exercise* 15, št. 2 (2014): 180-189.
- De Brandt, Koen, Paul Wyllemana, Miquel Torregrossa, Nicolette Schipper-VanVeldhoven, Donatella Minelli, Simon Defruyt in Paul De Knop. »Exploring the factor structure of the Dual Career Competency Questionnaire for Athletes in European pupil-and student-athletes.« *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, (2018): 1-18.
- EU Guidelines on Dual Careers of Athletes. *Recommended Policy Actions in Support of Dual Careers in High-Performance Sport*. Brussels: Sport Unit of the Directorate-General for Education and Culture of the European Commission, 2012.
- Franck, Alina in Frida Tuovila. *Difference and similarities between athletes in the beginning and middle of the transition from junior to senior sport*. Halmstad: University of Halmstad, 2009.
- Gledhill, Adam in Chris Harwood. »A holistic perspective on career development in UK female soccer players: A negative case analysis.« *Psychology of Sport and Exercise* 21, (2015): 65-77.
- Hardcastle, Sarah J., Marian Tye, Rachael Glassey in Martin S. Hagger. »Exploring the perceived effectiveness of a life skills development program for high-performance athletes.« *Psychology of Sport and Exercise* 16, (2015): 139-149.
- Henriksen, Kristoffer, Louise Kamuk Storm, Andreas Kuettel, Lukas Linner in Natalia Stambuolova. »A holistic ecological approach to sport and study: The case of an athlete friendly university in Denmark.« *Psychology of Sport and Exercise* 47, (2020): 101637.
- Kegelaers, Jolan, Paul Wylleman, Simon Defruyt, Lynn Praet, Natalia Stambuolova, Miquel Torregrossa, Göran Kentta in Koen De Brandt. »The mental

- health of student-athletes: a systematic scoping review.« *International Review of Sport and Exercise Psychology*, (2022): 1-34.
- MacNamara, Áine in Dave Collins. »The role of psychological characteristics in managing the transition to university.« *Psychology of Sport and Exercise* 11, št. 5 (2010): 353-362.
- MacNamara, Áine, Angela Button in Dave Collins. »The role of psychological characteristics in facilitating the pathway to elite performance part 1: Identifying mental skills and behaviors.« *The Sport Psychologist* 24, št. 1 (2010): 52-73.
- Prnjak, Katarina, Ivan Jukic in James J. Tufano. »Perfectionism, body satisfaction and dieting in athletes: The role of gender and sport type.« *Sports* 7, št. 8 (2019): 181.
- Robnik, Petra in Edvard Kolar. *Dvojna kariera športnikov*. Ljubljana: Olimpijski komite Slovenije – Združenje športnih zvez, 2018.
- Tekavc, Janja. »In between sports and study: Getting to know student athletes better.« V *Perspectives on teacher education and development*, uredili A. Lipovec in J. Tekavc, 367–388. Maribor: University of Maribor press, 2023.
- Tekavc, Janja in Saša Cecić Erpič. »Dual career competences and their perceived importance in slovenian student-athletes in relation to gender.« *Kinesiologia Slovenica* 24, št. 2 (2018): 60-69.
- Tekavc, Janja, Paul Wylleman in Saša Cecić Erpič. »Perceptions of dual career development among elite level swimmers and basketball players.« *Psychology of Sport and Exercise* 21, (2015): 27-41.
- Wylleman, Paul in David Lavallee. »A developmental perspective on transitions faced by athletes.« V *Developmental sport and exercise psychology: A lifespan perspective*, uredil M. R. Weiss, 507-527. Morgantown, WV: Fitness Information Technology, 2004.
- Wylleman, Paul, Dorothee Alfermann in David Lavallee. »Career transitions in sport: European perspectives.« *Psychology of Sport and Exercise* 5, št. 1 (2004): 7-20.
- Wylleman, Paul, Anke Reints in Paul De Knop. »A developmental and holistic perspective on athletic career development.« V *Managing high performance sport*, uredila P. Sotiariadou in V. De Bosscher, 191-214. New York: Routledge, 2013.



# Students' civic participation in Slovenia, Italy and Croatia in association with students' socioeconomic background (Secondary analysis of ICCS 2016)

Špela Javornik, Jure Novak

---

## 1. Introduction

Citizenship education has become increasingly vital in modern-day democracies as it plays a crucial role in promoting active participation and engagement in democratic societies (Biesta and Cowell, 2012). It is essential for citizens to be aware of their rights and responsibilities, as well as the political and social structures that shape their lives. Citizenship education and civic education are terms often used interchangeably. Citizenship is a complex concept encompassing diverse attributes and constructs. These dimensions involve essential aspects such as civic knowledge, political participation, beliefs about democracy, understanding of democratic principles, and attitudes towards various population groups (Schulz et al., 2016; Stokke, 2017; van Deth, 2007, in E. Treviño et al., 2021). Civic education encompasses all the processes that influence people's beliefs, commitments, capabilities, and actions as members or potential members of communities (Köhler et al., 2018). The concept of citizenship education has been widely recognized as an important component of education systems around the world (Biesta and Cowell, 2012). Previous research has shown that socioeconomic status (SES) is a significant predictor of civic and political participation. Individuals from higher SES backgrounds tend to be more politically engaged and participate in civic activities more frequently than those from lower SES backgrounds (Putnam, 2000; Verba et al., 1995). This phenomenon is often referred to as the »civic opportunity gap« (Kahne and

Middaugh, 2008), which describes the disparities in civic participation and engagement that exist between individuals from different socioeconomic backgrounds. The present study seeks to explore the relationship between students' socioeconomic background and civic participation in Slovenia, Croatia, and Italy, using data from the IEA International Civic and Citizenship Education Study (ICCS) 2016 study. It is essential to examine the relationship between socioeconomic background and civic participation to identify potential disparities and improve citizenship education programs. The focus is on students in their eighth year of schooling, as they are considered to be at a crucial stage of their development, where their attitudes and beliefs toward civic and citizenship issues are likely to be shaped. The purpose of this study is to analyze the aspects of students' participation in civic activities and to test the association with students' socioeconomic background in Slovenia and its bordering countries Italy and Croatia, which all participated in ICCS 2016.

## 2. Theoretical background

Marovič et al. (2014) discussed the concept of participation, particularly of children, and how it experienced a shift towards the end of the 1990s due to global changes that transformed the perception of children and families. Children were recognized as the holders of exclusive rights that can guide their successful development and contribute to the development of society. The authors argued that participation, in combination with other concepts such as integration, interdependence, co-responsibility, cooperation, and co-organization of beings, has become a crucial criterion for democracy in society. They also noted that children's participation has become a central concept in reform pedagogy. In this system, children are viewed as competent individuals who are capable of engaging in dialogue and making decisions jointly with adults. As a result, adults are required to listen to children's voices and consider their opinions in decision-making processes, which has led to the trend of children's participation in democratic processes within the field of education (Ibid.).

The definition of civic participation has been often mixed with civic engagement and there is not just a single definition (Clougherty, 2009; Wing, 2009; Zaff, et al., 2010 in Mirazchiyski et. al., 2014). The National Research Council and Institute of Medicine (2002) define civic engagement as »working to make a difference in the civic life of our communities and developing the combination of knowledge, skills, values and motiva-



tion to make that difference« (p. 30). Civic participation involves taking action to improve the well-being of one's community and developing the necessary skills and attitudes to be effective in this effort. Kahne and Sporte (2008) define civic participation as »the actions young people take to improve their communities and society at large« (p. 2). Overall, civic participation of youth involves taking an active role in shaping one's community and society, and may include activities such as voting, volunteering, activism, and advocacy.

### *2.1 Slovenia, Croatia and Italy*

Slovenia, Croatia, and Italy are geographically and historically linked, given their shared location in the Mediterranean region and all three countries are members of European Union. Šimenc (2009) notes that in Slovenia, there is significant attention paid to the importance of civic education both within the educational field and in the political sphere. The issue has been brought to the forefront by politicians and educators due to concerns about apathy and lack of interest in civic activities among young people. The intersection of politics and education in Slovenia has generated a focus on the importance of citizenship education in preparing young people for active participation in democratic society. The Italian education system has incorporated civic education into the curriculum, with a focus on promoting students' knowledge of the Italian Constitution, democratic institutions, and civil society. According to research by Cicognani et al. (2017), civic education can have a positive impact on students' attitudes towards civic engagement and their likelihood of participating in civic activities. However, the study also notes that there are variations in the implementation and quality of civic education across different regions of Italy, and that socioeconomic factors such as family background can influence students' access to civic education opportunities.

According to research by Zrinščak and Šakić Velić (2017), civic participation among young people in Croatia is influenced by a combination of individual, social, and contextual factors, including socioeconomic status, political attitudes, and the quality of democratic institutions. The study also suggests that the implementation of civic education in the Croatian education system could be improved to better prepare young people for active citizenship.

## 2.2 *SES and civic participation*

Socioeconomic status (SES) is a critical research topic in both the sociology and pedagogy of child development. This importance arises from the fact that families with higher SES can offer their children more opportunities for services, activities, and diverse forms of participation, in contrast to parents with lower SES, which can result in inequality in terms of access to resources and experiences, as well as other developmental disparities among children. These discrepancies extend to areas such as children's health, cognitive and academic attainment, and social-emotional development (Bradley and Corwyn, 2002).

Keating and Germen Janmaat (2015) conducted a longitudinal study in England to examine the correlation between school participation in activities such as debating groups, elections, and school parliament, and subsequent civic and political involvement. They discovered that engaging in such activities during school years has a lasting positive impact on individuals' future civic and political participation. They also identified socioeconomic status as a crucial predictor of participation, emphasizing that activities at the age of eleven have the most significant influence on subsequent civic engagement, but that this does not imply that civic education and participatory activities should be limited to this age group.

Ellen Quintelier and Marc Hooghe (2012) carried out a comparable study on a representative panel of Belgian sixteen-year-olds to investigate the connection between political participation and parents' socioeconomic status and the adolescents themselves. By utilizing a structural equation model, they found that young people's socioeconomic status affects both their current level of political participation and their long-term civic engagement. They also discovered that the gap between active and inactive citizens expands over time, indicating a widening inequality in civic engagement (Quintelier and Hooghe, 2012).

According to the theory of social capital, individuals who have access to more resources, such as education, income, and social networks, are more likely to engage in civic activities (Putnam, 2000). This could be because these resources provide individuals with the skills, knowledge, and connections necessary to participate effectively in their communities.

Moreover, scholars have also argued that socioeconomic background can influence civic participation through its impact on civic attitudes and values (Verba et al., 1995). For example, individuals from higher socioeconomic backgrounds may be more likely to hold democratic values and be-

liefs, which in turn can lead to greater civic engagement (Dalton and Crosby, 2008).

### 3. Methodology

#### 3.1 *Aims of the study*

This study explores if there is a statistically significant connection between the SES of a student and civic participation. It also explores if there is a connection between SES and students' discussion about political and social issues. We asked ourselves the following research questions:

*RQ1:* How is students' civic participation associated with students' socioeconomic background?

*RQ2:* How is students' discussion of political and social issues outside of school associated with students' socioeconomic background?

The following hypotheses have been derived from the above research questions:

*H1:* Students coming from a background with higher socioeconomic status, tend to participate in the community more, compared to students coming from a background with lower socioeconomic status.

*H2:* Students coming from a background with higher socioeconomic status, tend to participate in school more, compared to students coming from a background with lower socioeconomic status.

*H3:* Students coming from a background with higher socioeconomic status, tend to discuss more about political and social issues outside of school, compared to students coming from a background with lower socioeconomic status.

#### 3.2 *Participants*

The focus of this study is to research the relationship between socioeconomic status and any form of civic and citizenship participation. The study uses data from the 2016 ICCS study, which tested the civic and citizenship knowledge of students that were at the time in their eighth year of schooling. In addition to the civic and citizenship test, students also completed the student questionnaire which explores the contextual background information that might explain the test scores. This includes students' demo-

graphic characteristics, socioeconomic background, and attitudes and behaviors toward various civic and citizenship topics.

ICCS was implemented by the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), on the international level, and conducted by various national institutions in 24 educational systems (22 countries and 2 subnational entities). Little over 94.000 students participated in the testing (Klemenčič et al., 2018). We were primarily interested in three neighbouring countries, that is Slovenia, Croatia, and Italy. In Slovenia, the study was conducted in 145 schools, where 2844 students completed the testing. Croatia participated with 3896 students in 175 schools and in Italy, 3450 students from 170 schools completed the testing. (Schulz et al., 2018).

### *3.3 Instruments and included variables*

In order to test these hypotheses, we utilized the ICCS 2016 Student questionnaire. ICCS uses sets of questionnaire items to measure relevant constructs (Schulz et al., 2018). Various composite variables are then made out of questionnaire items, that can be used to perform analyses. We used the following composite variables for our study:

*National index of socioeconomic background (S\_NISB) is composed with three variables:*

- highest parental occupational status (S\_HISEI);
- highest parental educational level (S\_HISCED) and
- home literacy resources (S\_HOMELIT) (Kohler et al., 2018).

*Student's participation in the wider community (S\_COMPART) was measured with 7 items.*

- A youth organization affiliated with a political party or union (IS-3G15A);
- an environmental action group or organization (IS3G15B);
- a Human Rights organization (IS3G15C);
- a voluntary group doing something to help the community (IS-3G15D);
- an organization collecting money for a social cause (IS3G15E);
- a group of young people campaigning for an issue (IS3G15F) and

- an animal rights or animal welfare group (IS<sub>3</sub>G<sub>15</sub>G) (Kohler et al., 2018).

Items used a Likert scale with 3 categories: No, I have never done this, Yes, I have done this but more than a year ago and Yes, I have done this within the last twelve months.

*Students' participation at school (S\_SCHPART) is composed of 6 items:*

- Active participation in an organized debate (IS<sub>3</sub>G<sub>16</sub>A);
- voting for class representative or school parliament (IS<sub>3</sub>G<sub>16</sub>B);
- taking part in decision-making about how the school is run (IS<sub>3</sub>G<sub>16</sub>C);
- taking part in discussions at a student assembly (IS<sub>3</sub>G<sub>16</sub>D);
- becoming a candidate for class representative or school parliament (IS<sub>3</sub>G<sub>16</sub>E) and
- participating in an activity to make the school more environmentally friendly (e.g. through water-saving or recycling) (IS<sub>3</sub>G<sub>16</sub>F) (Kohler et al., 2018).

Items used a 3 - point Likert scale with the following categories: No, I have never done this, Yes, I have done this but more than a year ago, and Yes, I have done this within the last twelve months.

*Students' discussion of political and social issues outside school (S\_POL-DISC) is composed of 4 items:*

- Talking with your parent(s) about political or social issues (IS<sub>3</sub>G<sub>14</sub>A);
- talking with friends about political or social issues (IS<sub>3</sub>G<sub>14</sub>D);
- talking with your parent(s) about what is happening in other countries (IS<sub>3</sub>G<sub>14</sub>E) and
- talking with friends about what is happening in other countries (IS<sub>3</sub>G<sub>14</sub>F) (Kohler et al., 2018).

Items used a 4 - point Likert scale with the following categories: Never or hardly ever, Monthly (at least once a month), Weekly (at least once a week), and Daily or almost daily.

### 3.4 Statistical analyses

In order to test our hypotheses, we performed a regression analysis using SES as an independent variable and all the variables measuring students' participation in the wider community, participation in school, and discussion serving as dependent variables.

For this, we used the software RALSA. Ralsa is an R analyzer that was developed specifically for large-scale assessments with large and complex sampling procedures (Mirazchiyski, 2021).

## 4. Results

### 4.1 Participation in the wider community

First, examine the relationship between SES and students' participation in the community (out of school) for students in Slovenia, Croatia, and Italy.

Table 18: Relationship between participation out of school (S\_SCHPART) and SES

	Coefficients	t_value
Slovenia	0,85 (0,22)	3,92
Croatia	0,07 (0,25)	0,30
Italy	0,79 (0,19)	4,20

\*Standard errors appear in parentheses.

The Table 18 shows the results of the regression analysis. In Slovenia, the coefficient is 0.85, indicating a positive relationship between participation in the community and SES. The t-value of 3.92 shows that the relationship is statistically significant. This means that students who had a higher SES tend to participate more in civic activities outside of school. In Croatia, no statistically significant relationship was found. In Italy, the coefficient is 0.79, indicating a positive relationship between participation out of school and SES. The t-value of 4.20 shows that the relationship is statistically significant. Overall, the results suggest that there is a positive relationship between ICCS students' participation out of school and SES in Slovenia and Italy, but not in Croatia.

In Table 19, the results of regression analysis to test the relationship between type of participation in the community (S\_COMPART) and SES are shown.

Table 19: Relationship between participation outside of school and SES in Slovenia, Croatia and Italy

	Slovenia		Croatia		Italy	
	Regression coefficient	t-value	Regression coefficient	t-value	Regression coefficient	t-value
A youth organization affiliated with a political party or union	0,01 (0,01)	1,33	0,00 (0,00)	1,14	0,00 (0,01)	0,07
An environmental action group or organization	0,04 (0,01)	3,33	-0,02 (0,00)	-0,96	0,04 (0,01)	3,67
A Human Rights organization	0,00 (0,01)	0,12	0,00 (0,01)	-0,30	0,00 (0,01)	-0,24
A voluntary group doing something to help the community	0,05 (0,01)	3,54	0,02 (0,02)	1,03	0,07 (0,01)	5,89
An organization collecting money for a social cause	0,06 (0,02)	3,58	0,01 (0,02)	0,26	0,05 (0,01)	3,57
A group of young people campaigning for an issue	0,05 (0,02)	3,45	0,00 (0,00)	0,56	0,01 (0,01)	0,73
An animal rights or animal welfare group	0,02 (0,01)	1,63	0,02 (0,02)	1,30	0,02 (0,01)	1,98

\*Standard errors appear in parentheses.

In Slovenia, we can see there are statistically significant relationships between students' SES and participation in an environmental action group or organization ( $t= 3,33$ ), participation in a voluntary group doing something to help the community ( $t= 3,54$ ), participation in an organization collecting money for a social cause ( $t= 3,58$ ) and participation in a group of young people campaigning for an issue ( $t= 3,45$ ).

In Italy, we can observe similar relationships between SES and forms of participation in a wider community. An environmental action group or organization ( $t= 3,67$ ), A voluntary group doing something to help the community ( $t= 5,89$ ), An organization collecting money for a social cause ( $t= 3,57$ ) and an animal rights or animal welfare group ( $t= 1,98$ ).

In Croatia, we found that not a single form of participation in the community had any statistically significant relationship with the SES of the students that participated in the ICCS.

Overall, the results suggest that the relationship between the participation of ICCS students outside of school and SES varies across countries

and types of organizations. While participation in Slovenia and Italy is generally positively related to SES, the relationship is weaker and less consistent in Croatia.

#### 4.2 Participation in School

Table 20 shows the relationship between the composite variable of participation in school (S\_SCHPART) and the SES of a student in Slovenia, Croatia, and Italy.

Table 20: Relationship between participation in school (S\_SCHPART) and SES

	Coefficients	t_value
Slovenia	1,83 (0,16)	11,37
Croatia	0,72 (0,19)	3,84
Italy	1,04 (0,24)	4,23

\*Standard errors appear in parentheses.

In Slovenia, the coefficient for the relationship between participation in school and SES is 1.83 with a t-value of 11,37, indicating that there is a statistically significant positive relationship between ICCS students' SES and civic participation in school. Similar can be observed in Italy and Croatia. Although the relationships are a bit weaker, with t-values of 3.84 in Croatia and 4.23 in Italy, they are still statistically significant.

Table 21 (below) shows the relationship between SES and different forms of civic and citizenship participation in school for ICCS students in Slovenia, Croatia, and Italy. The table includes six types of school activities that the students could participate in, and the coefficients represent the change in the dependent variable (participation in school) associated with a one-unit increase in the independent variable (SES).



Table 21: Relationship between participation in school and SES in Slovenia, Croatia and Italy

	Slovenia		Croatia		Italy	
	Regression coefficient	t-value	Regression coefficient	t-value	Regression coefficient	t-value
Active participation in an organized debate	0,14 (0,01)	9,97	0,09 (0,02)	4,24	0,13 (0,02)	6,75
Voting for class representative or school parliament	0,07 (0,01)	4,73	0,04 (0,01)	2,55	0,05 (0,03)	2,02
Taking part in decision-making about how the school is run	0,07 (0,01)	5,78	0,03 (0,02)	1,60	-0,02 (0,02)	-1,03
Taking part in discussions at a student assembly	0,13 (0,01)	9,05	0,02 (0,02)	1,39	0,01 (0,02)	0,60
Becoming a candidate for class representative or school parliament	0,10 (0,02)	6,36	0,06 (0,02)	3,11	0,06 (0,02)	3,02
Participating in an activity to make the school more environmentally friendly (e.g. through watersaving or recycling)	0,07 (0,02)	4,44	-0,01 (0,02)	-0,29	0,04 (0,02)	2,11

\*Standard errors appear in parentheses.

In Slovenia, all types of school activities showed a positive relationship with SES, with statistically significant coefficients for all types of activities. For example, for each one-unit increase in SES, there was a 0.14 increase in active participation in an organized debate ( $t= 9.97$ ).

In Croatia, most types of school activities showed a positive relationship with SES, with statistically significant coefficients for three types of activities: Active participation in an organized debate ( $t= 4.24$ ), Voting for class representative or school parliament ( $t= 2.55$ ) and Becoming a candidate for class representative or school parliament ( $t= 3.11$ ). Similar relationships can be observed in Italy, where in addition to the three forms of participation in Croatia, in Italy there was also a statistically significant relationship between SES and Participating in an activity to make the school more environmentally friendly (e.g. through water saving or recycling).

It is worth noting that the standard errors for some of the coefficients are relatively large, which indicates some uncertainty in the estimates.

However, overall, the results suggest that the relationship between participation in school and SES varies by country and type of activity.

### 4.3 Students' discussion of political and social issues outside school

Next, we tested the relationships between SES and the constructs of Students' discussion of political and social issues outside school (S\_POLDISC)

Table 22: Relationship between composite variable of discussing about political and social issues outside of school (S\_POLDISC) and SES

	Coefficients	t_value
Slovenia	1,27 (0,17)	7,63
Croatia	1,33 (0,18)	7,38
Italy	1,19 (0,16)	7,46

\*Standard errors appear in parentheses.

Table 22 above shows the relationship between a composite variable of discussing political and social issues outside of school (S\_POLDISC) and socio-economic status (SES) in Slovenia, Croatia, and Italy. The table provides the regression coefficients and t-values for each country. In all three countries, there is a positive relationship between discussing political and social issues outside of school and SES. Specifically, the t-value of 7.63 in Slovenia, 7.38 in Croatia, and 7.46 in Italy indicates that the relationship in all three countries is statistically significant at the 95% trust interval. In general, this means that those ICCS students, who have a higher SES tended to report discussing political and social issues outside of school more often.

The final regression analysis was done with separate items that obtain information about students' discussions of political and social issues outside of school. The table below shows the results of the analysis.

Regarding the discussion about political and social issues outside school (table below), regression analysis for Slovenia shows a statistically significant relationship with SES for all items, except for Watching television to inform yourself about national and international news ( $t = 1.75$ ). In Croatia, all four items show a statistically significant relationship with SES, and in Italy, all except for Talking with friends about what is happening in other countries show a statistically significant relationship with SES.

All three countries show the strongest relationship at the item Talking with your parent(s) about political or social issues. This means that ICCS 2016 students who have higher SES, on average tend to discuss political or social issues with parents more often.

Table 23: Relationship between discussion about political and social issues outside of school and SES in Slovenia, Croatia and Italy

	Slovenia		Croatia		Italy	
	Regression coefficient	t-value	Regression coefficient	t-value	Regression coefficient	t-value
Talking with your parent(s) about political or social issues	0,14 (0,02)	7,87	1,15 (0,02)	7,67	0,21 (0,02)	10,84
Watching television to inform yourself about national and international news	0,04 (0,02)	1,75	0,05 (0,02)	2,25	0,10 (0,02)	5,84
Talking with your parent(s) about what is happening in other countries	0,10 (0,02)	5,58	0,11 (0,02)	6,41	0,11 (0,02)	6,39
Talking with friends about what is happening in other countries	0,08 (0,02)	4,41	0,08 (0,02)	4,82	-0,01 (0,02)	-0,48

\*Standard errors appear in parentheses.

## 5. Discussion

The results of this study provide insights into the relationships between socio-economic status (SES) and civic and citizenship participation among students in Slovenia, Croatia, and Italy. The study found a consistent and statistically significant positive relationship between SES and participation in school, with higher SES students reporting that they generally participated more often in civic and citizenship activities in school. Similar can be said for participating in these activities in the wider community, but only for ICCS students in Slovenia and Italy, while in Croatia, civic and citizenship participation did not significantly increase with the increase of SES. Overall, these results suggest that SES may play a role in shaping patterns of participation in school and the wider community, but the relationship may vary across different countries and other factors may also be important. One possible explanation for the findings in Slovenia and Italy is that higher SES students may have greater access to information and resourc-

es that facilitate their participation in civic activities and discussions about political or social issues. Additionally, students with higher SES may have greater exposure to civic education and opportunities for civic and citizenship participation both inside and outside of school. This finding indicates that social background plays an important role in the development of students' civic engagement and participation and that educators should strive to promote inclusive and diverse civic education that takes into account the different backgrounds and experiences of students.

Students' SES also seems to predict the frequency of discussing political or social issues in all three countries. As the composite variable of students' SES is also measured with the education of their parents, one of the possible explanations could be that students coming from families with higher SES, also take a greater interest in discussing political and social issues due to parents' higher education. Furthermore, the findings may reflect broader societal patterns of inequality and access to information, rather than individual differences in motivation or interest in political and social issues. For example, higher SES individuals may have greater access to resources and information that facilitate engagement in discussions about political and social issues outside of school.

Overall, these findings highlight the importance of addressing the relationship between SES civic and citizenship participation in efforts to promote civic education and participation among young people. Policymakers and educators should work to ensure that all students, regardless of their background, have access to high-quality civic education that fosters the development of civic knowledge, attitudes, and participation. Additionally, efforts should be made to provide all students with the resources and opportunities needed to engage in civic activities, such as access to information and technology, and opportunities for civic participation both inside and outside of school. Research in civic education has identified teaching strategies that influence students' attitudes and participation outcomes (Dassonneville et al., 2012; Quintelier, 2010; Reimers et al., 2014 in Treviño et al., 2021). "For example, open classroom discussion is related to voting intention (Campbell, 2008), civic knowledge (Persson, 2015), endorsement of egalitarian values (Caro et al., 2012; Carrasco and Torres Iribarra, 2018), students' political efficacy (Martens and Gainous, 2013), and civic competences in general (Isac et al., 2014; Knowles et al., 2018)" (Ibid., pg. 69–70). Youniss (2011) highlight three key moves to enhance civic education in school: encouraging public discussion and debate on critical issues; pro-

viding high-quality extracurricular and student government activities; and promoting specific service initiatives that enhance civic participation and community identity. By engaging in these activities, students gain factual knowledge of history and government and actively participate in the responsibilities of being informed and engaged citizens.

There are multiple limitations to this study that should be acknowledged. The data collected in the ICCS survey was self-reported by the students (Schulz et al., 2018), which may have led to biased responses or inaccurate reporting. Furthermore, our analysis focused solely on the relationship between SES and civic and citizenship participation, while not taking into account other potential factors that may influence these outcomes, such as individual motivations. Lastly, the study did not consider the potential impact of different teaching methods or curricula on civic participation, which may have affected the results.

## 6. Conclusion

The focus of this paper was the relationship between the socioeconomic status of the students who participated in the ICCS study and civic and citizenship participation in school and in the wider community in Slovenia, Croatia, and Italy. Furthermore, we were interested in the association between SES and the students' reporting of the frequency of discussing political and social issues outside of school in Slovenia, Croatia, and Italy.

The hypotheses were tested with the use of regression analysis and were all confirmed in Italy and in Slovenia. In Croatia, however, we couldn't confirm the first hypothesis, which states that students coming from a background with higher socioeconomic status, tend to participate in the community more, compared to students coming from a background with lower socioeconomic status.

To answer our research questions: The results of regression analyses suggest that ICCS students from higher socioeconomic backgrounds were more likely to report participation in school-related civic activities in Slovenia, Croatia, and Italy. Additionally, the ICCS students from higher socioeconomic backgrounds were more likely to report participation in out-of-school civic activities in Slovenia and Italy, but not in Croatia. Therefore, we can claim there is a positive association between students' civic participation and their socioeconomic background. We can also answer our second research question, where results suggest that ICCS students from high-

er socioeconomic backgrounds were more likely to report engagement in discussions related to political and social issues outside of school.

These findings can be problematic from the perspective that it seems that there are inequalities in education, and without controlling for other factors it seems that these inequalities affect the students' choice or abilities to actively participate in civic and citizenship activities. This highlights the importance of addressing the potential equity issues in civic and citizenship education, particularly in countries where there are significant socio-economic disparities. Overall, the ICCS 2016 study provides important insights into the civic and citizenship education of secondary school students in Europe, highlighting the importance of promoting inclusive and equitable civic education that takes into account the diverse backgrounds and experiences of students. The findings of the study can be used to inform policy and practice in civic and citizenship education, with the aim of promoting a more informed, engaged, and active citizenry.

### *Literature*

- Biesta, Gert and Gillian Cowell. »How is community done? Understanding civic learning through psychogeographic mapping.« *International Journal of Lifelong Education* 31, no. 1 (2012): 47-61.
- Bradley, Robert and Robert Corwyn. »Socioeconomic Status and Child Development.« *Annual Review of Psychology* 53, (2002): 371–99. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135233>.
- Cicognani Elvira, Iana Tzankova, Antonella Guarino, and Davide Mazzoni. »National report–Italy.« In *Constructing active citizenship with European youth. Policies, practices, challenges and solutions. D7.2 findings of wave 1. A cross-national report* edited by P. Noack, and P. Macek, 8-64. University of Bologna, 2017.
- Council of Europe. "Citizenship and Participation - Manual for Human Rights Education with Young People - Wwww.Coe.Int." Manual for Human Rights Education with Young people. Accessed February 28, 2023. <https://www.coe.int/en/web/compass/citizenship-and-participation>.
- Dalton, Jon and Pamela Crosby. »Student voting and political engagement in college: should higher education be doing more to promote civic agency?.« *Journal of College and Character* 10, no. 1 (2008).
- Kahne, Joseph and Ellen Middaugh. "Democracy for Some: The Civic Opportunity Gap in High School. Circle Working Paper 59." *Center for Information and Research on Civic Learning and Engagement (CIRCLE)*. Center

- for Information and Research on Civic Learning and Engagement (CIRCLE), February 2008. <https://eric.ed.gov/?id=ED503646>.
- Kahne, Joseph, and Susan E. Sporte. »Developing citizens: The impact of civic learning opportunities on students' commitment to civic participation.« *American educational research journal* 45, no. 3 (2008): 738-766.
- Keating, Avril and Jan Germen Janmaat. "Education Through Citizenship at School: Do School Activities Have a Lasting Impact on Youth Political Engagement?" *Parliamentary Affairs* 69, (2015). <https://doi.org/10.1093/pa/gsv017>.
- Klemenčič, Eva, Plamen Mirazchiyskiklr and Jure Novak. *Državlјanska Vzgoja v Sloveniji: Nacionalno Poročilo Mednarodne Raziskave Državlјanske Vzgoje in Izobraževanja (IEA ICCS 2016)*, 2018. <https://doi.org/10.32320/978-961-270-301-1>.
- Köhler, Hannah, Sabine Weber, Falk Brese, Wolfram Schulz and Ralph Carstens. *ICCS 2016 User Guide for the International Database. IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement. International Association for the Evaluation of Educational Achievement, 2018. <https://eric.ed.gov/?id=ED627445>.
- Köhler, Hannah, Sabine Weber, Falk Brese, Wolfram Schulz, and Ralph Carstens. *ICCS 2016 User Guide for the International Database. IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016*. Hamburg: IEA, 2018.
- Marovič, Mateja, Bostjan Bajzelj and Mitja Krajncan. "Koncept participacije v institucionalni vzgoji = The concept of participation in institutional education." *Socialna pedagogika*, no. 18 (2014): 93-116.
- Mirazchiyski, Plamen V. "RALSA: The R Analyzer for Large-Scale Assessments." *Large-Scale Assessments in Education* 9, no. 1 (2021): 21. <https://doi.org/10.1186/s40536-021-00114-4>.
- Mirazchiyski, Plamen, Daniel H. Caro and Andrés Sandoval-Hernández. "Youth Future Civic Participation in Europe: Differences Between the East and the Rest." *Social Indicators Research* 115, no. 3 (2014): 1031-55. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0258-2>.
- Putnam, Robert D. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster, 2000.
- Quintelier, Ellen, and Marc Hooghe. "The Impact of Socio-Economic Status on Political Participation." *Democracy in Transition: Political Participation in the European Union*, August 1, (2013): 273-89. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-30068-4\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-642-30068-4_14).

- Schulz, Wolfram, John Ainley, Julian Fraillon, Bruno Losito, Gabriella Agrusti and Tim Friedman. *Becoming Citizens in a Changing World: IEA International Civic and Citizenship Education Study 2016 International Report*. Cham: Springer International Publishing, 2018. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-73963-2>.
- Schulz, Wolfram, Ralf Carstens, Bruno Losito, and Julian Fraillon. *ICCS 2016 Technical Report*. Amsterdam: IEA, 2018. <https://www.iea.nl/publications/technical-reports/iccs-2016-technical-report>.
- Šimenc, Marjan. "Državljska Vzgoja, Filozofija Za Otroke in Vprašanje Participacije." *Sodobna Pedagogika* 60 = 126, no. 5 (2009): 10–26.
- Torney-Purta, Judith Rainer Lehmann, Hans Oswald and Wolfram Schulz. "Citizenship and Education in Twenty-Eight Countries: Civic Knowledge and Engagement at Age Fourteen." IEA Secretariat, Herengracht 487, 1017 BT, Amsterdam, The Netherlands, 2001. <https://eric.ed.gov/?id=ED452116>.
- Treviño, Ernesto and Diego Carrasco. "Good Citizenship and Youth: Understanding Global, Contextual, and Conceptual Tensions." In *Good Citizenship for the Next Generation : A Global Perspective Using IEA ICCS 2016 Data*, edited by Ernesto Treviño, Diego Carrasco, Ellen Claes, and Kerry J. Kennedy, 1–12. IEA Research for Education. Cham: Springer International Publishing, 2021. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-75746-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-75746-5_1).
- Treviño, Ernesto, Diego Carrasco, Natalia López Hornickel and Carmen Gloria Zúñiga. "A School Effectiveness Approach to Good Citizenship." In *Good Citizenship for the Next Generation : A Global Perspective Using IEA ICCS 2016 Data*, edited by Ernesto Treviño, Diego Carrasco, Ellen Claes, and Kerry J. Kennedy, 67–87. IEA Research for Education. Cham: Springer International Publishing, 2021. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-75746-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-75746-5_5).
- United Nations, 2014. <https://www.un.org/development/desa/youth/enabling-youth-civic-engagement.html>.
- Verba, Sidney, Kay Lehman Schlozman and Henry E. Brady. *Voice and Equality: Civic Voluntarism in American Politics*. Harvard University Press, 1995.
- Youniss, James. "Civic Education: What Schools Can Do to Encourage Civic Identity and Action." *Applied Developmental Science* 15, no. 2 (2011): 98–103. <https://doi.org/10.1080/10888691.2011.560814>.



# Razlogi za manj stresno doživljanje drugega in tretjega vala epidemije covid-19: pristop kvalitativnega raziskovanja

Igor Peras, Ana Kozina, Maša Vidmar, Manja Veldin, Tina Pivec

---

## 1. Uvod

Virus SARS-CoV-2 in z njim povzročena bolezen covid-19 sta že več kot tri leta del našega vsakdana in predstavljata pomemben vir stresa, kar potrjujejo številne raziskave (Kira et al., 2021; Wang et al., 2020). V začetni fazi, ko je virus predstavljal neznanko in o njem ni bilo veliko znanega, je predstavljal akutni vir stresa zaradi nenadnosti in hitrega vpliva na način življenja (npr. stroge omejitve za zaježitev širjenja). Vendar pa se je sčasoma, glede na dolžino trajanja epidemije in sprejete ukrepe, virus razvil v kroničen vir stresa, ki je še vedno prisoten, čeprav sedaj ni več toliko v ospredju v vsakdanjem življenju. Tako npr. v času pisanja tega prispevka epidemija covid-19 pojenja, a še ni bila preklicana (Harvard School of Public Health, 2023). V pričujočem članku se osredotočamo na tiste udeležence in udeleženke raziskave Učinek razvijanja čustvenih kompetenc na posameznikovo psihološko funkcioniranje (Kozina et al., 2022), ki so naslednje vale epidemije doživljali kot manj stresne v primerjavi s prvim valom.

Raznoliki dejavniki tveganja za povišan stres v času epidemije covid-19 so že bili prepoznani v številnih dosedanjih raziskavah (Farris et al., 2021; Hamouche, 2020; Yong in Suh, 2022). Vendar pa se posamezniki in posameznice razlikujejo v svojem odzivu na epidemijo in širjenje virusa, kar pomeni, da izkazujejo različne stopnje stresa, povezanega s covidom-19, oz. z drugimi besedami, se razlikujejo v stresnem odzivu, povezanem s epidemijo. Podatki kažejo, da se posamezniki in posameznice razlikujejo v

svojem dojemanju posameznih valov covid-19 oz. trajanja epidemije. Tako so nekatere raziskave (Ahrens et al., 2021; Kozina et al., 2022) preučevale razloge, zakaj nekateri posamezniki in posameznice kasnejše valove epidemije dojemajo kot stresnejše v primerjavi s prvim valom oz. z začetkom širjenja. S pričujočim člankom pa želimo k omenjeni literaturi prispevati, saj se osredinjamo na razloge, zakaj nekateri posamezniki in posameznice naslednje valove doživljajo kot manj stresne. Na to raziskovalno vprašanje smo odgovarjali s kvalitativnim raziskovalnim orodjem – tematsko analizo – na zbranih podatkih v okviru raziskave Učinek razvijanja čustvenih kompetenc na posameznikovo psihološko funkcioniranje v času epidemije (Kozina et al., 2022). Za celovito razumevanje stresnega odziva na epidemijo moramo analizirati oba nasprotujoča si pola – tako tistih, ki naslednje valove širjenja virusa doživljajo kot stresnejše (Kozina et al., 2022), kot tudi tistih, ki jih dojemajo kot manj stresne. S tem dobimo celostni vpogled v psihološko funkcioniranje posameznikov in njihov stresni odziv v času epidemije covid-19.

### *1.1 Epidemija covid-19 kot vir stresa*

Jasno je, da je covid-19 povzročil stresno reakcijo pri množici ljudi zaradi svojega nenadnega širjenja, neznan, povezanih z boleznijo, in povezanih sprememb v načinu življenja. Stres lahko definiramo kot odziv posameznika na vir stresa ali stresor, ki vključuje kognitivne, vedenjske, čustvene in fiziološke spremembe (Boluarte-Carbajal et al., 2021). Je pogost del vsakdanjika, vendar se ljudje razlikujemo v načinu soočanja z njim, pri čemer imajo nekateri ljudje boljše mehanizme za soočanje oz. obvladovanje stresa kot drugi. Dalj časa trajajoči stres lahko privede do kompleksnejših stanj, kot so anksioznost, depresija in posttravmatska stresna motnja (Patel et al., 2018).

Covid-19 je povzročil t. i. »duševni« stres (Gilan et al., 2020) na različne načine, vključno s pritiskom na zdravstveni sistem, z zmanjšanjem gospodarske aktivnosti, omejitvami socialnih stikov izven doma ali na delovnem mestu in drugimi ukrepi za zavezitev (Gilan et al., 2020). Razlago o tem, kako covid-19 deluje kot vir stresa, lahko ob tem razdelimo na tri perspektive: okoljsko, psihološko in biološko. V nadaljevanju vsako izmed teh na kratko razložimo.

Perspektiva okolja stres opredeljuje kot spremembo, ki se meri s številom in z močjo ključnih življenjskih dogodkov v življenju posameznika v določenem obdobju (Clark et al., 2007). Skladno s to perspektivo je co-

vid-19 primerljiva situacija z nekaterimi drugimi negativnimi okoljskimi konteksti, kot so npr. naravne nesreče. Stopnja zaznanega stresa je torej odvisna od tega, kako posameznik dojema vpliv covid-19 na svoje življenjske okoliščine (npr. izguba zaposlitve).

Psihološka perspektiva stresa se osredotoča na posameznikovo zaznavanje oz. dojetje in vrednotenje oz. ocenjevanje dogodkov (Cohen et al., 1983). Vrednotenje dogodka poteka v dveh fazah. V prvi fazi je treba potencialni stresor oceniti kot ogrožajoč, v drugi fazi pa se oceni, koliko resursov ima posameznik na voljo, da se spoprime s stresom. Torej, skladno s to perspektivo je najprej treba covid-19 oceniti kot ogrožajoč, nato pa sledi ocena lastnih virov, ki so na voljo za spopadanje s stresom (npr. opora bližnjih, informiranje o virusu itd.).

Biološka perspektiva stres definira kot aktivacijo fizioloških sistemov, ki so odgovorni za odziv na stresorje (Clark et al., 2007). Skladno s to perspektivo se kot odziv telesa na stresor aktivira mehanizem »boj ali beg«, kar povzroči povečano delovanje bioloških sistemov. Trajanje epidemije covid-19 in pogostost izpostavljenosti stresorjem (npr. strah pred okužbo) lahko povzroči dolgotrajno aktivacijo teh sistemov.

Omenjene perspektive lahko povežemo s epidemijo covid-19. Prav tako pa lahko z njimi razlagamo dejavnike, ki so povezani z odzivanjem na stres v času epidemije tega virusa.

### *1.2 Dejavniki tveganja in varovalni dejavniki za stres v času covid-19*

Nekatere raziskave so odkrile številne dejavnike, ki so opredeljeni kot dejavniki tveganja oz. viri stresa v času trajanja epidemije covid-19. S Hamouche (2020) navaja naslednje pomembne dejavnike: (1) zaznava varnosti, grožnje in tveganja za okužbo, (2) preobremenjenost z informacijami in strah pred neznanim, (3) karantena in zaprtje, (4) stigma in socialna izključenost, (5) izguba financ in nestabilna služba. Podobne dejavnike tveganja navajajo tudi Kira et al. (2021): (1) strah pred okužbo, (2) strah pred zaprtjem ter (3) z ekonomijo povezana strah in žalost. Omenjeni raziskavi torej nakazujeta, da lahko stres izhaja iz različnih okoliščin. Primer posameznika, ki doživlja stres v času epidemije, bi bil lahko nekdo, ki živi v negotovosti glede statusa službe (ali bo z delom v njej nadaljeval ali ne), se obenem boji zboleti za virusom in se tako izogiba socialnim stikom.

Raziskave varovalnih dejavnikov pa nam omogočajo vpogled v dejavnike, ki zmanjšujejo stres, povezan s covidom-19. Lieneck et al. (2021)

v sistematičnem pregledu literature definirajo tri kategorije varovalnih dejavnikov: demografske dejavnike, osebne vire podpore in finančni prihodek. Poleg tega pa med varovalne dejavnike po ugotovitvah D. Gilan et al. (2020) spadajo še sledeči: informiranost o naraščajočem številu ljudi, ki so preboleli covid-19, socialna podpora in zmanjšana zaznava tveganja za okužbo. Dodatno pa nekatere raziskave kažejo tudi na uporabnost nekaterih strategij spoprijemanja s stresom, kot je npr. čuječnost (Racine et al., 2022), ki pomaga pri usmerjanju pozornosti v manjše radosti v življenju in povezanost s samim seboj. Na drugi strani M. Vagni et al. (2021) poudarjajo pomen razvoja rezilientnosti kot potencialnega varovalnega dejavnika. Omenjene raziskave nudijo prerez varovalnih dejavnikov, vendar predstavljajo šele raziskovalni začetek. Z namenom podrobnega razumevanja varovalnih dejavnikov je treba zagotoviti različne poglede na to tematiko. Kot izpostavljajo A. M. Kunzler et al. (2021), je treba izvesti še več raziskav, da bi poglobljeno razumeli potencialne varovalne dejavnike pred zaznanim stresom v času epidemije covid-19 (in tudi drugih epidemij).

### *1.3 Kvalitativno preučevanje stresa, povezanega s covidom-19*

Kvalitativne metode raziskovanja nudijo pomemben prispevek k preučevanju stresa v času epidemije covid-19. Omogočajo širši pristop k raziskovanju, saj odgovori, ki jih prispevajo udeleženci, niso vnaprej pripravljene (kot npr. pri kvantitativnem preučevanju), ampak gre za odprt pristop k raziskovanju, pri čemer udeleženci sami prispevajo vsebine.

V tem kontekstu je primer kvalitativne metode tematska analiza, ki je bila uporabljena tudi v pričujoči raziskavi. Kvalitativen pristop k raziskovanju je bil sicer v času epidemije covid-19 manj uporabljen v primerjavi s kvantitativnim (za primere glej npr. Farris et al. (2021), Kozina et al. (2022)), vendar nudi pomembne uvide v dožemanju širjenja virusa in z njim povezanega stresa ter strahu.

Farris et al. (2021) so s tematsko analizo ugotovili stresorje v povezavi s covidom-19, o katerih so poročali študenti in študentke. Identificirane so bile naslednje teme oz. stresorji: (1) stiska zaradi izbruha virusa, (2) strah pred okužbo in prenosom virusa, (3) izkušnja z virusno okužbo, (4) stiska zaradi fizične distance, (5) stiska zaradi socialne distance, (6) stiska v povezavi s študijskimi obveznostmi, (7) finančna stiska in nezaposlenost ter (8) poslabšanje že obstoječih težav v duševnem zdravju.

V raziskavi A. Kozine et al. (2022) je bilo ugotovljeno, zakaj nekateri posamezniki kasnejše vale epidemije, specifično drugi in tretji val, doživ-

ljajo kot stresnejše v primerjavi s prvim. Na podlagi tematske analize smo takrat odkrili naslednje teme: (1) negativen čustven odziv na epidemijo, (2) negativna zaznava ukrepov, (3) zahteve, povezane z delom, (4) trajanje epidemije, (5) povezava s politiko, (6) slabšanje epidemiološke slike, (7) pomisleki, vezani na izobraževanje, (8) stik s covidom-19, (9) izražanje potrebe po aktivnem življenjskem slogu, (10) informacije o virusu in družbene spremembe, (11) osebne zaznave virusa in cepljenja, (12) medijsko poročanje o covidu-19, (13) skrb zaradi izgube dohodka, (14) raznolike osebne okoliščine, nepovezane s covidom-19, (15) stanje nacionalnega zdravstva in (16) teorije zarote. Vse teme sicer niso bile prisotne v obeh valovih (drugem in tretjem valu), vendar nakazujejo prekrivanje (npr. slabšanje epidemiološke slike in stanje nacionalnega zdravstva). Sama kvantiteta navedenih tem pa nakazuje na raznolikost stresnih dejavnikov, ki so povezani z doživljanjem epidemije covid-19 pri posameznikih in posameznicah.

Neposredna primerjava omenjenih dveh raziskav kaže na prekrivanje nekaterih stresorjev (npr. finančna stiska in nezaposlenost ter zahteve, povezane z delom, in skrb zaradi izgube dohodka), kar lahko nakazuje na to, da so nekateri stresorji, ki jih ljudje doživljajo ob izrednih dogodkih, kot je epidemija virusa, univerzalni oz. skupni tistim posameznikom, ki so najbolj podvrženi stresu.

#### *1.4 Namen prispevka in raziskovalno vprašanje*

Kot smo že omenili, nam literatura daje natančen vpogled v vire stresa med epidemijo covid-19. Veliko že vemo o tem, zakaj nekateri ljudje epidemijo dojemajo kot bolj stresni dogodek. Manj pa je znanega o tem, zakaj nekateri posamezniki in posameznice trajanje epidemije povezujejo z nižjimi ravnmi zaznanega stresa. Podrobnejše razumevanje razlogov, zakaj naslednje valove epidemije dojemajo kot manj stresne v primerjavi s prvim valom, nam lahko ponudi vpogled v varovalne dejavnike za duševno zdravje v času epidemije.

Namen te raziskave je torej identificirati razloge, zakaj nekateri ljudje naslednje valove epidemije covid-19 dojemajo kot manj stresne v primerjavi s prvim valom. Pri tem je uporabljen kvalitativni pristop k raziskovanju.

## 2. Metoda

### 2.1 Udeleženci

Pri raziskovanju smo uporabili baze podatkov treh merjenj raziskave *Učinek razvijanja čustvenih kompetenc na posameznikovo psihološko funkcioniranje* v času epidemije. Podatki so bili zbrani na spletnem portalu 1KA. Udeleženci in udeleženke raziskave so se odzvali na vabilo o sodelovanju v raziskavi, ki je bilo objavljeno na spletnih družbenih omrežjih. Vzorčenje udeležencev in udeleženek je potekalo naključno.

V prvem merjenju je sodelovalo 364 udeležencev (83,50 % žensk, starost:  $M = 37,21$  leta,  $SD = 12,92$  leta), v drugem 987 (85,50 % žensk, starost:  $M = 43,81$  leta,  $SD = 12,50$  leta) in v tretjem 467 (78,50 % žensk, starost:  $M = 43,56$  leta,  $SD = 12,00$  leta).

### 2.2 Pripomočki

Za ugotavljanje ravni stresa je bila uporabljena postavka na petstopenjski Likertovi lestvici glede vprašanja »Ste bili v času od razglasitve prvega/drugega/tretjega vala epidemije covid-19 pod stresom?«, medtem ko so se udeleženci in udeleženke, ki so naslednje valove epidemije doživljali kot manj stresne v primerjavi s prvim, odločali na podlagi sledeče postavke na tristo-penjski Likertovi lestvici: »V primerjavi s prvo razglasitvijo epidemije drugo/tretjo razglasitev epidemije doživljam ...«. Možni odgovori na omenjeno postavko so bili: »Bolj stresno«, »Manj stresno« in »Enako stresno«. Za identificiranje razlogov oz. varovalnih dejavnikov je bila izvedena tematska analiza (Braun in Clarke, 2006) na podlagi odgovorov udeležencev in udeleženek na naslednjo postavko odprtega tipa: »Kaj je razlog, da se je vaše doživljanje stresa spremenilo oziroma je ostalo enako?« Pri tem so bili uporabljeni zgolj odgovori udeležencev in udeleženek, ki so navedli, da drugi ali tretji val doživljajo kot »manj stresnega«.

### 2.3 Analiza

Izvedena je bila tematska analiza (Braun in Clarke, 2006), ki omogoča natančno analiziranje odgovorov udeležencev in udeleženek. Pri tem odgovore ne razporejamo v vnaprej pripravljene kategorije, ampak raziskovalci glede na pridobljene podatke odločijo, katere kategorije oz. teme bodo oblikovali. Teme so izbrane tako, da najbolje opisujejo in združujejo pridobljene podatke. Po smernicah V. Braun in V. Clarke (2006) je tematska analiza potekala v petih korakih: (1) seznanjenje s podatki, (2) pregled kod in kon-

ceptualizacija tem, (3) pregled tem, (4) zaključevanje tem in (5) poročanje o rezultatih. V nadaljevanju na kratko povzemamo posamezne korake.

V prvem koraku je šlo za seznanjanje s pridobljenimi podatki. Podatke se je na tej točki večkrat pregledalo, začetne razmisleke o njih pa se je zapisalo v t. i. dnevnik, ki predstavlja prva opažanja v zvezi s podatki. Nato se je podatke pričelo kodirati – kodiranje se je nanašalo na raziskovalno vprašanje, torej identificiranje razlogov za zmanjšan stres v drugem in tretjem valu v primerjavi s prvim. Podatki so bili na tej točki že zapisani v kodah, ki predstavljajo prvi vpogled v varovalne dejavnike.

V drugem koraku sta sledila pregledovanje kod in konceptualizacija tem, ki izvirajo iz dotičnih kod. Tako so npr. kode, kot so »čuječnost«, »skrb zase«, »psihoterapija«, združene v temo, poimenovano »dostopni viri pomoči«. Poimenovanje tem mora odražati kode, ki so združene v dotični temi. Za poimenovanje tem je raziskovalcem prepuščena presoja, a ime teme mora izražati kode, zbrane znotraj le-te. Posameznim temam je bilo v tem koraku mogoče določiti tudi podtemo. Npr., temi, ki opisuje, da delo oz. opravljanje službe predstavlja varovalni dejavnik, določimo eno ali več podtem, ki opisujejo različne vidike dela (obvladovanje orodij za delo od doma, uspešno usklajevanje dela in domačega življenja).

Tretji korak se je nanašal na pregled opredeljenih tem. V tem koraku smo preverili, če so kode, ki sestavljajo določeno temo, za to dotično temo zares smiselne. Obenem se je preverilo, če opredeljene teme odgovarjajo na raziskovalno vprašanje, saj nas pri tem pristopu vodijo podatki brez vnaprej definiranih kategorij, v katere bi uvrščali kode.

V četrtem koraku smo finalizirali teme. Tu smo dobili končni seznam tem na podlagi tematske analize. Pred tem korakom se večkrat ponovita drugi in tretji korak z namenom boljšega vpogleda v podatke. Teme smo na tej točki analize podrobneje opisali – iz opisov je treba podrobno razbrati, kaj se nahaja znotraj tem.

### 3. Rezultati

Najprej navajamo rezultate deskriptivne analize, ki se je izvedla kot uvod v kvalitativni del. Podatki kažejo, da je drugi val kot manj stresnega v primerjavi s prvim doživljalo 40,30 % udeležencev in udeleženk, medtem ko je tretji val kot manj stresnega v primerjavi s prvim doživljajo 43,00 % udeležencev in udeleženk.

### 3.1 Razlogi za doživljanje drugega vala epidemije kot manj stresnega v primerjavi s prvim valom

V drugem valu epidemije covid-19 so bili odgovori 398 udeležencev in udeleženk razvrščeni v 426 kod. Iz teh kod je bilo mogoče razbrati 12 tem, ki nakazujejo, zakaj so posamezniki in posameznice drugi val doživljali kot manj stresnega v primerjavi s prvim. V Tabeli 24 so predstavljene teme, primeri izjav in frekvenčna zastopanost kod v posamezni temi. Pod tabelo sledi podrobnejši opis tem.

Kot najpogostejše razloge za dojemanje drugega vala kot manj stresnega v primerjavi s prvim so udeleženci navajali: (1) predvidljivost in poznavanje situacije, (2) boljše poznavanje covid-19 v primerjavi s 1. valom ter (3) pozitivno restrukturacijo in sprejemanje situacije. Razlogi v teh temah so predstavljali približno polovico navedenih odgovorov udeležencev. Med najmanj pogostimi razlogi za dojemanje drugega vala kot manj stresnega so udeleženci navajali: (1) osebne izkušnje v povezavi s preprečevanjem širjenja covid-19, (2) zmanjšanje preobremenjenosti v povezavi z epidemijo covid-19 in (3) nezaupanje razlagam o covidu-19. Z namenom boljšega razumevanja razlogov je v nadaljevanju vsaka tema podrobneje obrazložena.

Tabela 24: Razlogi za dojemanje drugega vala covid-19 kot manj stresnega v primerjavi s prvim valom

Ime teme (Razlog)	Primeri kod	Frekvenca kod (v oklepaju odstotni delež vseh kod)
Predvidljivost in poznavanje situacije	»situacija ni več nova«, »vemo, kaj pričakovati«, »izkušnje iz prvega vala«,	100 (23,47 %)
Boljše poznavanje covid-19 v primerjavi s 1. valom	»več znanja o virusu«, »boljše poznavanje virusa v primerjavi s prvim valom«, »več informacij«, »virus je sedaj manjša neznanka«	79 (18,54 %)
Pozitivna restrukturacija in sprejemanje situacije	»gledati na stvar z drugega zornega kota«, »gledanje na dobre stvari v situaciji«, »sprijaznili s situacijo«, »sprejel sem novo realnost«	52 (12,21 %)
Dojemanje epidemije covid-19 v povezavi z opravljanjem dela	»osredotočenost na delo«, »delodajalec drugače dojema epidemijo«, »manj sprememb na delovnem mestu«, »jasnejša navodila v službi in struktura stopanja v epidemiji«	37 (8,69 %)



Ime teme (Razlog)	Primeri kod	Frekvenca kod (v oklepaju odstotni delež vseh kod)
Navajenost na epidemijo covid-19	»navajenost na situacijo«, »navajenost na nove razmere«, »naučila sem se živeti s tem«, »navadila sem se na drugačen način življenja«	32 (7,51 %)
Osebnosti okoliščine	»več časa zase«, »boljše razmere za bivanje«, »nisem sama doma«	30 (7,04 %)
Zmanjšanje strahu v povezavi z epidemijo covid-19	»ni strahu ali panike«, »zmanjšanje strah pred okužbo sedaj«, »ne jemljem tega tako kot prvič«	26 (6,10 %)
Vrednotenje ukrepov v povezavi s preprečevanjem covid-19	»znani ukrepi« »manj strogi ukrepi«, »valovi so bili napovedani«, »manj omejitev«	21 (4,93 %)
Lastne strategije spoprijemanja z epidemijo covid-19	»več časa, preživetega v naravi«, »skrbim zase in za bližnje«, »športna aktivnost«, »sproščanje«	20 (4,69 %)
Osebnosti izkušnje v povezavi s preprečevanjem širjenja covid-19	»nisem se še okužil«, »ljudje okoli mene so imeli blažjo obliko«, »prepričanje, da se z izvajanjem zaščitnih ukrepov izognem okužbi«, »dovolj zaščitne opreme«,	18 (4,23 %)
Zmanjšanje preobremenjenosti v povezavi z epidemijo covid-19	»zmanjševanje izpostavljenosti medijem«, »manj spremljanja epidemije«, »manj preokupiranosti z informacijami v primerjavi s prvim valom«,	8 (1,88 %)
Nezaupanje razlagam o covidu-19	»vse je navaden nateg«, »poznam ozadje lažnih informacij o covidu«	3 (0,70 %)

*Predvidljivost in poznavanje situacije* sta se nanašala predvsem na to, da je bil drugi val v primerjavi s prvim predvidljiv in da je bil posameznikom znan, saj so že imeli izkušnjo prvega vala. S tem so vedeli, kaj virus predstavlja za njih. Zmanjšanje stresa je bilo tako povezano predvsem s poznavanjem situacije, v kateri so se zopet znašli v drugem valu.

*Boljše poznavanje covid-19 v primerjavi s prvim valom.* Udeleženci in udeleženke so v veliki meri navajali, da se je razlog za doživljanje drugega vala kot manj stresnega v primerjavi s prvim nanašal na to, da je v drugem valu na voljo več informacij o virusu in da je bil virus v drugem valu bolje poznan. Pri tem je razvidno, kako je bilo nepoznavanje virusa v začetni fazi velik vir stresa.

*Pozitivna restrukturacija in sprejemanje situacije.* V tej temi so zbrani odgovori, ki kažejo na to, da so se udeleženci in udeleženke sprijaznili in sprejeli situacijo (covid-19, ukrepi) ter da skušajo na stvari gledati s pozitivnega zornega kota. Iz odgovorov je torej razvidna miselna restrukturacija.

*Dojemanje epidemije covida-19 v povezavi z opravljanjem dela.* V tej temi je raznolik nabor odgovorov, ki jih lahko razdelimo v več podtem, vendar pa odgovori v splošnem nakazujejo na to, da je bilo opravljanje dela vir za zmanjšanje stresa. Odgovori so raznoliki in se nanašajo npr. na pozitivne učinke dela od doma, manj sprememb na delovnem mestu v drugem valu v primerjavi s prvim, možnost opravljanja dela v prostorih delovne organizacije, zagotovljeno službo v drugem valu (ni čakanja na delo kot v prvem), obvladovanje dela na daljavo, boljše organizacijo dela in pogoje za delo.

*Navajenost na epidemijo covida-19.* Tema se nanaša na zmožnost udeležencev in udeleženek, da so se prilagodili situaciji. Odgovori kažejo na to, da je virus postal del njihovega vsakdana in da so se zavedali njegove prisotnosti.

*Osebne okoliščine.* V tej temi se nahajajo odgovori udeležencev, ki se nanašajo na njihove specifične življenjske okoliščine. Omenjene okoliščine so botrovale temu, da je bilo doživljanje drugega vala manj stresno v primerjavi z doživljanjem prvega. Odgovori nakazujejo, kako so različne osebne okoliščine (npr. boljši finančni položaj) botrovale manj stresnemu dojetju drugega vala.

*Zmanjšanje strahu v povezavi z epidemijo* je tema, ki kaže na to, da se je s trajanjem epidemije (iz prvega v drugi val) zmanjševal strah in tudi s tem povezan stres nekaterih udeležencev ter udeleženek. Posredno se to kaže tudi v nekaterih drugih identificiranih temah (npr. navajenost na epidemijo covida-19), vendar je število odgovorov udeležencev in udeleženek nakazovalo oblikovanje lastne teme.

Vrednotenje ukrepov v povezavi s preprečevanjem covida-19 se nanaša na dojemanje ukrepov, ki so bili v veljavi. Glede na to, da je drugi val že sledil izkušnji prvega vala, je iz odgovorov udeležencev in udeleženek jasno, da je razlog za manjši stres tudi v bolj poznanih, manj strogih in pričakovanih ukrepih. Obenem je iz odgovorov tudi razvidno, da so se udeleženci in udeleženke specifičnih ukrepov navadili.

Tema lastne strategije za spoprijemanje z epidemijo covida-19 se nanaša na to, da so udeleženci in udeleženke uporabljali različne strategije za prispevanje k zmanjševanju stresa. Primeri takšnih lastnih strategij so

športna aktivnost, duhovnost, uporaba sprostitvenih tehnik, skrb zase in za bližnje ter večja socialna mreža ljudi.

Tema osebne izkušnje v povezavi s preprečevanjem širjenja covid-19 se nanaša na vse možne izkušnje preprečevanja bolezni. Udeleženci in udeleženke so navajali raznovrstne izkušnje: od tega, da se posameznik sploh ni okužil, da so imeli vsi v okolici lažjo obliko bolezni, in do tega, da je bilo v drugem valu dovolj zaščitne opreme za vse (za razliko od prvega vala).

*Zmanjšanje preobremenjenosti v povezavi z epidemijo covid-19.* Odgovori v tej temi se nanašajo predvsem na zavestno odločitev udeležencev in udeleženek za zmanjšanje spremljanja ter gledanja medijev, ki poročajo o širjenju virusa in dogajanju v zvezi z njim. Prav tako pa so v tej temi odgovori, ki se nanašajo na manjšo preobremenjenost z okužbo nasploh.

*Nezaupanje razlagam o covidu-19.* Sicer so v tej temi zgolj tri kode, vendar se nanašajo na to, da so nekateri udeleženci in udeleženke poročali o nesprejemanju realnosti o virusu ter bolezni. To je botrovalo zmanjšanemu dojetju stresa v drugem valu v primerjavi s prvim.

1.2 Razlogi za doživljanje tretjega vala epidemije kot manj stresnega v primerjavi s prvim valom

V tretjem valu so bili odgovori 201 udeleženca in udeleženke razvrščeni v 230 kod. Iz teh kod je bilo mogoče razbrati deset tem, ki nakazujejo, zakaj so posamezniki in posameznice tretji val doživljali kot manj stresnega v primerjavi s prvim. V Tabeli 25 so predstavljeni teme, primeri izjav in frekvenčna zastopanost kod v posamezni temi. Pod tabelo sledi podrobnejši opis tem.

Kot najpogostejše razloge za dojetje tretjega vala covid-19 kot manj stresnega v primerjavi s prvim valom so udeleženci navajali: (1) navajenost na epidemijo in trajanje, (2) sprejemanje in prilagajanje situaciji ter (3) več informacij v povezavi z zmanjšanjem negotovosti. Razlogi v teh temah so predstavljali približno 60 % navedenih odgovorov udeležencev. Med najmanj pogoste razloge za dojetje tretjega vala kot manj stresnega so udeleženci navajali: (1) nezaupanje v sistem in razlagam o covidu-19, (2) občutki naveličanosti in apatije ter (3) zmanjšanje preobremenjenosti v povezavi z epidemijo covid-19. Z namenom boljšega razumevanja razlogov je v nadaljevanju vsaka tema podrobneje obrazložena.

Tabela 25: Razlogi za dojemanje tretjega vala covid-19 kot manj stresnega v primerjavi s prvim valom

Ime teme (Razlog)	Primeri kod	Frekvenca kod (v oklepaju odstotni delež vseh kod)
Navajenost na epidemijo in trajanje	»navadila na situacijo«, »ponovitev poznane situacije«, »navadili situacije s covidom«, »tretji val ne prenaša toliko sprememb za življenje kot prvi«	73 (31,74 %)
Sprejemanje in prilagajanje situaciji	»lažje osebno spoprijemanje z ukrepi«, »dejstvo, da sama ne morem spremeniti«, »prilagoditev že znanim razmeram«,	38 (16,52 %)
Več informacij v povezavi z zmanjšanjem negotovosti	»več informacij o virusu«, »poznavanje poteka epidemije«, »dovolj informacij«, »ker smo poučeni o temi«, »ni več takih bojazni pred okužbo«	32 (13,91 %)
Lastne strategije za spoprijemanje z epidemijo covid-19	»kolesarjenje, hoja«, »gibam se v naravi«, »poiščete tisto, kar te veseli, sprosti«, »skrbim zase«, »bolj uživam, ker imam več časa zase«,	22 (9,57 %)
Dojemanje epidemije covid-19 v povezavi z opravljanjem dela	»dobil zaposlitev, na katero zaprtje ne vpliva«, »delo na daljavo je v trenutni situaciji boljše«, »pripravljena na delo od doma in usklajevanje dela ter gospodinjstva«, »boljše obvladovanje orodij za delo na daljavo«,	18 (7,83 %)
Vrednotenje ukrepov v povezavi s preprečevanjem covid-19	»večja predvidljivost ukrepov«, »manj strogi ukrepi«, »pričakovani ukrepi«, »ker naj bi bilo časovno bolj omejeno«	14 (6,09 %)
Osebnje izkušnje z virusom in s cepljenjem	»veliko bližnjih zbolelo za covidom (tudi rizičnih) in niso imeli posledic«, »prebolela okužba«, »imamo cepivo«, »v okolju smo večinoma cepljeni«	10 (4,35 %)
Nezaupanje v sistem in razlagam o covidu-19	»nezaupanje v vladne odločitve«, »sistemu ne verjamemo več«, »ne verjamem več vladi in tistim, ki sprejemajo ukrepe«	10 (4,35 %)
Občutki naveličanosti in apatije	»začela ignorirati stvari«, »ne ljubi se mi več ukvarjati«, »naveličanost«, »apatija«	8 (3,48 %)
Zmanjšanje preobremenjenosti v povezavi z epidemijo covid-19	»ne sledim več medijem«, »manj gledanja TV, poročil«, »ne spremljam novic na TV«	5 (2,17 %)

Navajenost na epidemijo in trajanje se nanašata predvsem na to, da so udeleženci in udeleženke poročali o tem, da so se na situacijo s covidom-19 do sedaj že navadili. Kaže na poznanost situacije in da se je nanjo možno prilagoditi. Poudarjena pa je bila tudi časovna komponenta, torej da je bil to že tretji val in da je epidemija v trenutku podajanja odgovorov trajala že več kot eno leto.

Odgovori v temi *sprejemanje in prilagajanje situaciji* se nanašajo na odgovore udeležencev in udeleženk, iz katerih je razvidno, da so situacijo sprejeli takšno, kot je, in jo s tem dojemajo kot manj stresno. Gre torej za sprejemanje okoliščin takšnih, kot so, brez da bi se temu upirali do te mere, da bi vodilo v višji stres v primerjavi s prvim valom.

Udeleženci in udeleženke so v temi *več informacij v povezavi z zmanjšanjem negotovosti* poročali, o tem, da dojemajo tretji val kot manj stresnega v primerjavi s prvim, ker je bilo do točke že več znanega o virusu in le ta ni predstavljal takšne neznanke, kot v prvem valu. Prav tako pa so poročali o zmanjšanem občutku negotovosti. Torej, da so lahko že določene zadeve predvideli.

*Lastne strategije za spoprijemanje z epidemijo* se nanašajo na strategije spoprijemanja, ki so jih razvili udeleženci in udeleženke za soočanje s epidemijo. Odgovori se nanašajo na uporabo sprostitvenih tehnik, gibanja, skrbi zase, rekreativni šport, čas zase in poudarjajo različnost strategij, za katere se odločajo posamezniki.

*Dojemanje epidemije covid-19 v povezavi z opravljanjem dela* se nanaša na delo in službo kot vir manjšega stresa v času tretjega vala v primerjavi s prvim. Bodisi gre za stalnost zaposlitve, obvladovanje dela na daljavo, umiritev stanja v službi, dodatke na plačo ali opravljanje dela na delovnem mestu. Skratka, udeleženci in udeleženke so navajali elemente dela, ki so jim v pomoč pri soočanju s epidemijo.

*Vrednotenje ukrepov v povezavi s preprečevanjem covid-19.* Odgovori udeležencev in udeleženk v tej temi se nanašajo na njihovo subjektivno oceno ukrepov. Dojemali so jih kot bodisi manj stroge bodisi manj smiselne. Prav tako pa so poročali tudi o tem, da je k manj stresnemu doživljanju tretjega vala prispevalo tudi dejstvo, da so bili ukrepi vnaprej časovno omejeni – obdobje trajanja le-teh je bilo torej znano.

*Osebne izkušnje z virusom in s cepljenjem.* Tudi v tem valu so udeleženci in udeleženke poročali o manjšem stresu zaradi doživetih izkušenj – bodisi je šlo tukaj za lastne izkušnje (prebolevanje okužbe, prisotnost cepiva)

bodisi za izkušnje v bližnjem okolju (cepljeni bližnji družinski člani, noben ni resneje zbolel).

V temi *nezaupanje sistemu in razlagam o covidu-19* so zbrani odgovori udeležencev in udeleženk, ki so nakazovali dvom v sistem, delo tedanje vlade in strokovne razlage o covidu-19 nasploh. Zmanjšan stres v tretjem valu v primerjavi s prvim je torej odražen v obliki dvoma v odločevalce in epidemijo nasploh.

Tema *občutki naveličanosti in apatije* se nanaša na negativne občutke udeležencev in udeleženk v povezavi s epidemijo. Glede na čas trajanja, ukrepe in prisotnost virusa v vsakdanu so se pojavili negativni občutki, ki pa delujejo varovalno. Torej, naveličanost in apatija sta prispevala k doživljanju tretjega vala kot manj stresnega v primerjavi s prvim.

Zmanjšanje preobremenjenosti v povezavi z epidemijo covid-19 je tema, ki se je že pojavila v analizi odgovorov v drugem valu. Kot razloge za zmanjšan stres so udeleženci in udeleženke navajali zmanjšano spremljanje medijev, novic in poročil.

#### 4. Diskusija

V pričujoči raziskavi smo se osredinili na kvalitativno opredelitev razlogov za to, zakaj nekateri posamezniki in posameznice naslednje valove epidemije covid-19 doživljajo kot manj stresne v primerjavi s prvim. Specifično so nas zanimali razlogi za doživljanje drugega in tretjega vala kot manj stresnega v primerjavi s prvim, ki jih je mogoče opredeliti s pomočjo kvalitativne metodologije – tematske analize.

Udeleženci in udeleženke so v drugem valu kot najpogostejše razloge za manjši stres navajali: (1) predvidljivost in poznavanje situacije, (2) boljše poznavanje covid-19 v primerjavi s prvim valom ter (3) pozitivno restrukturacijo in sprejemanje situacije. Kot najpogostejše razloge za manjši stres v tretjem valu v primerjavi s prvim so navajali sledeče: (1) navajenost na epidemijo in trajanje, (2) sprejemanje in prilagajanje situacije, (3) več informacij v povezavi z zmanjšanjem negotovosti. Če združimo omenjene razloge, ugotovimo, da nakazujejo adaptacijo posameznikov in pomembno vlogo informacij (tj. znanje o virusu). Torej, posamezniki in posameznice so drugi in tretji val v večini dojemali kot manj stresna v primerjavi s prvim, ker so se na situacijo adaptirali in ker je bilo v naslednjih valovih na voljo več informacij ter razlag. To je v skladu z raziskavami (DiClemente et al., 2022; Hu et al., 2023), ki poudarjajo pomen adaptacije v stresnih situacijah, kot je

epidemija covid-19, in pomen diseminacije strokovnih razlag splošni javnosti v kriznih situacijah.

Podobno kot je že bilo ugotovljeno v pretekli raziskavi razlogov za večje doživljanje stresa (Kozina et al., 2022), je bilo tudi v tej raziskavi ugotovljeno, da so nekateri razlogi konstantni oz. se ponavljajo iz drugega v tretji val. To so bili v našem tokratnem primeru razlogi za manjše doživljanje stresa, ki so se nanašali na več dostopnih informacij o covidu-19, navajenost na epidemijo, vrednotenje ukrepov ter osebne izkušnje s om-19 in nakazujejo stabilnost nekaterih razlogov skozi čas, ki prispevajo k zmanjšanju stresa v naslednjih valovih v primerjavi z izvornim. To nakazuje, da so lahko nekateri odzivi na situacije, kot je epidemija covid-19, stabilni skozi čas.

Nekateri razlogi oz. stresorji so tako lahko vir višjega stresa kot tudi razlogi za manjše doživljanje stresa. V naši prvi kvalitativni raziskavi, kjer smo se osredinili na razloge za višje doživljanje stresa (Kozina et al., 2022), smo ugotovili, da lahko opravljanje dela predstavlja vir višjega stresa, medtem ko smo v pričujoči raziskavi ugotovili, da je to lahko razlog za manjše doživljanje stresa v naslednjih valovih v primerjavi s prvim. Ob tem se nakazuje dejstvo, da je ob nepričakovanih dogodkih, kot je npr. epidemija covid-19, določen razlog za nekatere posameznike vir stresa, medtem ko je za druge posameznike ta isti razlog lahko varovalni dejavnik oz. razlog za manjše doživljanje stresa. Pri tem gre za individualno interpretacijo stresorja in oceno strategij, ki so posamezniku na voljo za soočanje z le-tim, kar je v skladu s psihološko perspektivo razlage stresa (Cohen et al., 1983).

Omenjena ugotovitev nakazuje variabilnost posameznikov v doživljanju stresa pri izrednih dogodkih, kot je epidemija covid-19. Prav tako je to odvisno tudi od tega, kako je stresor v določeni raziskavi merjen. S. Hamouche (2020) npr. kot možen vir stresa v času covid-19 navaja preobremenjenost z informacijami, podobno se je v naši raziskavi prav zmanjšanje preobremenjenosti z informacijami pokazalo kot pomemben razlog za zmanjšano doživljanje stresa nekaterih posameznikov in posameznic. V tem se kaže tudi ena izmed prednosti kvalitativnega raziskovanja, saj odgovori udeležencev niso vezani na vnaprej pripravljene kategorije ali teme, ampak so slednje ustvarjene na podlagi podatkov v podanih odgovorih (Braun in Clarke, 2006).

Raznolikost in številčnost opredeljenih razlogov za manj stresa v drugem ter tretjem valu v primerjavi s prvim nakazuje na različne izkušnje udeležencev in udeleženk s covidom-19 kot stresorjem. Obenem pa ponuja pomemben prispevek kvalitativnemu raziskovanju ter s tem povezanim

razumevanju epidemije covid-19, saj udeležencem in udeleženkam omogoča, da prosto opisujejo svojo izkušnjo stresa in da pri tem niso omejeni z vnaprej pripravljenimi klasifikacijami. Takšen raziskovalni pristop lahko obogati tudi kvantitativno raziskovanje, saj omogoča vključevanje razširitev kvantitativne metodologije (npr., vprašalnikom dožemanja stresa se dodajo in ustrezno psihometrično preverijo kategorije odgovorov, ki nato celoviteje izmerijo doživljanje stresa).

## 5. Omejitve raziskave

Kljub navedenim ugotovitvam in prispevku ima raziskava nekatere omejitve, ki onemogočajo sploševanje rezultatov. Tako smo analizirali odgovore, ki so bili podani na odprto vprašanje in so se med seboj razlikovali v kvaliteti (nekateri udeleženci so odgovarjali z nekaj stavki, drugi z nekaj besedami), kar je prispevalo tudi k omejitvam pri oblikovanju kod, saj je lažje oblikovati kode, če so v osnovi podani daljši odgovori. Prav tako pa rezultati temeljijo na večkratnem zajemu prečnih podatkov, kar pomeni, da ne moremo trditi, da so odgovore v drugem in tretjem valu dajali isti udeleženci in udeleženke, kar pomeni, da so nekatere razlike v navedenih razlogih za doživljanje stresa tudi posledica razlik med posamezniki in posameznicami.

Z obzirom na ugotovitve in omejitve pričujoče raziskave bi bilo v prihodnje raziskave smiselno vključiti izčrpen kvalitativen raziskovalen načrt ter dopolniti kvalitativno metodologijo z izvajanjem individualnih intervjujev ali fokusnih skupin.

## 6. Zaključek

Na podlagi kvalitativne analize smo v tej raziskavi ugotovili, da so nekateri posamezniki in posameznice drugi in tretji val epidemije covid-19 doživljali kot manj stresna v primerjavi s prvim. Razlogi za to so bili povezani z boljšim poznavanjem virusa, večjo predvidljivostjo situacije ter s sprejemanjem in prilagajanjem nanjo. Ti ugotovljeni razlogi kažejo na pomembno vlogo adaptacije in dostopnosti informacij pri zmanjševanju stresa ob nepričakovanih dogodkih, kot so bili npr. valovi širjenja bolezni. Poleg tega smo ugotovili, da nekateri razlogi za manjše doživljanje stresa ostajajo stabilni skozi čas, kar kaže na določeno mero prilagoditve na situacijo. Rezultate pričujoče raziskave je mogoče uporabiti pri nadaljnjem raziskovanju razumevanja odzivov na stres v povezavi z nepričakovanimi dogodki in in-



formiranjem javnosti o tem, kakšni so lahko odzivi posameznikov in posameznic na izredni dogodek, kot je epidemija virusa.

### Literatura

- Ahrens, K. F., R. J. Neumann, B. Kollmann, J. Brokelmann, N. M. von Werthern, A. Malyshau, D. Weichert, et al. »Impact of COVID-19 Lockdown on Mental Health in Germany: Longitudinal Observation of Different Mental Health Trajectories and Protective Factors.« *Translational Psychiatry* 11, št. 1 (2021): 392. <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01508-2>.
- Boluarte-Carbajal, Alicia, Alba Navarro-Flores in David Villarreal-Zegarra. »Explanatory Model of Perceived Stress in the General Population: A Cross-Sectional Study in Peru During the COVID-19 Context.« *Frontiers in Psychology* 12, (2021): 673945. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.673945>.
- Braun, Virginia in Victoria Clarke. »Using Thematic Analysis in Psychology.« *Qualitative Research in Psychology* 3, št. 2 (2006): 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>.
- Clark, Michael S., Malcolm J. Bond in Jane R. Hecker. »Environmental Stress, Psychological Stress and Allostatic Load.« *Psychology, Health & Medicine* 12, št. 1 (2007): 18-30. <https://doi.org/10.1080/13548500500429338>.
- Cohen, Sheldon, Tom Kamarck in Robin Mermelstein. »A Global Measure of Perceived Stress.« *Journal of Health and Social Behavior* 24, št. 4 (1983): 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>.
- DiClemente, Ralph J., Ariadna Capasso, Shahmir H. Ali, Abbey M. Jones, Joshua Foreman in Yesim Tozan. »Knowledge, Beliefs, Mental Health, Substance Use, and Behaviors Related to the COVID-19 Pandemic among US Adults: A National Online Survey.« *Journal of Public Health* 30, št. 8 (2022): 2069-79. <https://doi.org/10.1007/s10389-021-01564-4>.
- Farris, Samantha G., Mindy M. Kibbey, Erick J. Fedorenko in Angelo M. DiBello. »A Qualitative Study of COVID-19 Distress in University Students.« *Emerging Adulthood* 9, št. 5 (2021): 462-78. <https://doi.org/10.1177/21676968211025128>.
- Gilan, Donya, Nikolaus Röthke, Manpreet Blessin, Angela Kunzler, Jutta Stoffers-Winterling, Markus Müssig, Kenneth S. L. Yuen, et al. »Psychomorbidity, Resilience, and Exacerbating and Protective Factors During the SARS-CoV-2 Pandemic.« *Deutsches Ärzteblatt International* 117, (2020): 625-632. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0625>.

- Hamouche, Salima. »COVID-19 and Employees' Mental Health: Stressors, Moderators and Agenda for Organizational Actions.« *Emerald Open Research* 2, (2020): 15. <https://doi.org/10.35241/emeraldopenres.13550.1>.
- Harvard School of Public Health. »The Latest on the Coronavirus.« 2023. <https://www.hsph.harvard.edu/news/hsph-in-the-news/the-latest-on-the-coronavirus/>.
- Hu, Jing, Baojuan Ye, Murat Yildirim in Qiang Yang. »Perceived Stress and Life Satisfaction during COVID-19 Pandemic: The Mediating Role of Social Adaptation and the Moderating Role of Emotional Resilience.« *Psychology, Health & Medicine* 28, št. 1 (2023): 124-30. <https://doi.org/10.1080/13548506.2022.2038385>.
- Kira, Ibrahim A., Hanaa A.M Shuwiekh, Jeffrey S. Ashby, Kenneth G. Rice in Amth al Huwailah. »Measuring COVID-19 Stressors and Their Impact: The Second-Order Factor Model and Its Four First-Order Factors: Infection Fears, Economic, Grief, and Lockdown Stressors.« *Journal of Loss and Trauma* 26, št. 8 (2021): 733-51. <https://doi.org/10.1080/15325024.2021.1920270>.
- Kozina, Ana, Igor Peras, Manja Veldin in Tina Pivec. »The Psychological Response and Perception of Stress during the COVID-19 Pandemic in Slovenia: Three-wave Repeated Cross-sectional Study.« *Stress and Health* 38, št. 5 (2022): 950-60. <https://doi.org/10.1002/smi.3147>.
- Kunzler, Angela M., Nikolaus Röthke, Lukas Günthner, Jutta Stoffers-Winterling, Oliver Tüscher, Michaela Coenen, Eva Rehfuss, et al. »Mental Burden and Its Risk and Protective Factors during the Early Phase of the SARS-CoV-2 Pandemic: Systematic Review and Meta-Analyses.« *Globalization and Health* 17, št. 1 (2021): 34. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00670-y>.
- Lieneck, Cristian, Michele Bosworth, Eric Weaver, Katharine Heinemann in Janki Patel. »Protective and Non-Protective Factors of Mental Health Distress in the United States during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review.« *Medicina* 57, št. 12 (2021): 1377. <https://doi.org/10.3390/medicina57121377>.
- Patel, Vikram, Shekhar Saxena, Crick Lund, Graham Thornicroft, Florence Baingana, Paul Bolton, Dan Chisholm, et al. »The Lancet Commission on Global Mental Health and Sustainable Development.« *The Lancet* 392, št. 10157 (2018): 1553-98. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31612-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31612-X).
- Racine, Sarah, Alexia Miller, Adrienne Mehak in Vittoria Trolio. »Examining Risk and Protective Factors for Psychological Health during the

COVID-19 Pandemic.« *Anxiety, Stress, & Coping* 35, št. 1 (2022): 124-40. <https://doi.org/10.1080/10615806.2021.1958789>.

Vagni, Monia, Tiziana Maiorano, Valeria Giostra in Daniela Pajardi. »Protective Factors against Emergency Stress and Burnout in Healthcare and Emergency Workers during Second Wave of COVID-19.« *Social Sciences* 10, št. 5 (2021): 178. <https://doi.org/10.3390/socsci10050178>.

Wang, Cuiyan, Riyu Pan, Xiaoyang Wan, Yilin Tan, Linkang Xu, Cyrus S. Ho in Roger C. Ho. »Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China.« *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17, št. 5 (2020): 1-25. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>.

Yong, Minglee in Hanna Suh. »University Students Adjusting to COVID-19 Stressors: Exploratory and Confirmatory Factor Analyses of the COVID-19 Stressors Questionnaire.« *Frontiers in Psychology* 13, (2020): 816961. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.816961>.



# Povzetki

## Summaries

---

### **Edukacijska tehnologija, digitalne neenakosti in prikriti kurikulum**

Valerija Vendramin

Najprej bomo pogledali, katere eksplicitne in implicitne norme, vrednote, gospodarske interese ipd. vsebuje sodobna tehnologija, predvsem pa, katere od teh »nevidnih« momentov vsebujejo algoritmi. Izhodiščno vprašanje je torej, ali in v kakšni meri so digitalne tehnologije emancipatorne in v kakšni meri vsebujejo predsodke, ki so tudi sicer prisotni v družbi. Hkrati pa je pomembno pozornost posvetiti definicijam tehnologije (npr. instrumentalistična, esencialistična ipd.). Treba se je zavedati, da so tehnologije nastajajoči skupki materialnih, družbenih in digitalnih dejavnosti (Fawns, 2022).

Še posebej je to vprašanje relevantno za področje vzgoje in izobraževanja, kjer digitalizacija spričo preteklih pandemičnih razmer postaja eden od osrednjih pojmov, hkrati pa edukacijska tehnologija (angl. *edtech*) postaja vidna kot družbeni proces, ki kodira ospoljene, razredne, heteronormativne ipd. norme v vsakdanje edukacijske prakse (Macgilchrist, 2021).

Tesno se navezujemo na epistemološke predpostavke (izhodišče bo feministična epistemologija). Izpostaviti je treba osrednjo vlogo subjekta, ki – v pretendiranju na »objektivnost« – z izbrisom potegne za sabo izbris političnega in s tem oblastnih struktur, ki so inherentne hierarhiji spoznavajočih

(Adam, 1998; 2000). To pa je pomemben moment, ki pomaga tako pri detektiranju prikritega kurikula kot tudi redefiniciji vednosti.

Naš glavni prispevek bo s pomočjo kvalitativne metodologije preučiti načine, kako je *software* vključen v prakse oblikovanja kurikula in naravo vednosti (povezava dveh zgoraj omenjenih dimenzij) (Edwards, 2015). Prvo je lahko diskriminatorno, čeprav ideologija digitalnega izobraževanja poudarja emancipatornost (prav tam). Naslednje izhodišče pa je, kako se spreminja narava vednosti, kako se vednost spričo novih tehnologij nemara generira drugače, kar nakazuje epistemološke premike (Manovich, 2013).

Zadevna vprašanja niso popolnoma nova, vendar je pomembno, da jih v danem zgodovinskem trenutku ponovno izpostavimo in poskušamo detektirati, kako se povezujejo neenakosti in t. i. *edtech* ter ali pri tem nastajajo nove oblike neenakosti (Macgilchrist, 2021).

*Ključne besede:* digitalizacija, epistemologija, subjekt, neenakosti, prikriti kurikulum

### **Educational Technology, Digital Inequalities and the Hidden Curriculum**

Valerija Vendramin

We will first look at what explicit and implicit norms, values, economic interests, etc. are contained in modern technology, and above all, which of these “invisible” moments are contained in algorithms. The starting question is therefore whether and to what extent digital technologies are emancipatory and to what extent they contain prejudices that are already present in society. At the same time, it is important to pay attention to definitions of technology (e.g. instrumentalist, essentialist, etc.) and to recognise that technologies are emergent aggregates of material, social and digital activities (Fawns, 2022).

This issue is particularly relevant to the field of education, where digitisation is becoming one of the central concepts in the face of past pandemics, while at the same time *edtech* is becoming visible as a social process that encodes gendered, classed, heteronormative etc. norms, into everyday educational practices (Macgilchrist, 2021).

We closely relate to epistemological assumptions (a feminist epistemology will be the starting point). It is important to highlight the centrality of the subject, which - in claiming ‘objectivity’ - by erasure, draws in its wake the erasure of the political and thus of the power structures inherent in the

hierarchy of knowers (Adam, 1998; 2000). This is an important moment, which helps to detect both the hidden curriculum and the redefinition of knowledge (Adam, 1998; 2000).

Our main contribution will be to use qualitative methodology to examine the ways in which software is embedded in curriculum design practices and the nature of knowledge (linking the two dimensions mentioned above) (Edwards, 2015). The former can be discriminatory, even though the ideology of digital education emphasises emancipatory moments (ibid.). The next point of departure is how the nature of knowledge is changing, how knowledge is generated differently in the face of new technologies, suggesting epistemological shifts (Manovich, 2013).

The issues at stake are not entirely new, but it is important to revisit them at a given historical moment and try to detect how inequalities and so-called *edtech* are linked and new forms of inequality are being created (Macgilchrist, 2021).

*Keywords:* digitalisation, epistemology, subject, inequalities, hidden curriculum

### **Vzgoja in izobraževanje med kognitivnimi in čustveno-socialnimi spretnostmi v digitalni dobi – interdisciplinarni pogledi**

Simona Tancig

Uporaba digitalne tehnologije je postala del vsakodnevnega življenja. Tudi vzgojno-izobraževalni proces si težko predstavljamo brez uporabe interneta. Digitalna tehnologija poleg številnih prednosti hkrati prinaša številna tveganja. Namen prispevka je podati kritičen pregled znanstvenega razumevanja vplivov, ki jih digitalizacija prinaša v vzgojno-izobraževalni prostor na kognitivnem in čustveno-socialnem področju z vidika interdisciplinarnih raziskav. Raziskave obsegajo pretežno razvojno in pedagoško problematiko ter edukacijsko nevroznanost. V prispevku smo skušali odgovoriti na vprašanje, kako uporaba interneta vpliva na osnovne kognitivne in višjeravenske funkcije, npr. na pozornost, spomin, izvršilne funkcije, samouravnalne strategije, čustveni nadzor, kot tudi ugotoviti njen vpliv na psihično blagostanje in psihosocialno odpornost ter kakšni so nevrološki korelati teh vplivov. Pri razumevanju te problematike smo vključili tudi raziskave šolanja na daljavo v času pandemije covid-19. Poleg najpogostejših

tveganj, ki jih prinaša digitalizacija, je pomemben tudi odgovor na vprašanje, kako preprečiti ali ublažiti njene negativne vplive.

*Ključne besede:* digitalizacija, vzgoja in izobraževanje, čustveno-socialne spretnosti, kognicija, izvršilne funkcije

### **Education between cognitive and social-emotional skills in the digital age - interdisciplinary views**

Simona Tancig

Digital technology has become an integral part of our daily lives, including in education. However, alongside its many advantages, it also brings various risks that should not be overlooked. The aim of this paper is to provide a critical review of the current scientific understanding of the impacts of digitization on the cognitive and emotional-social aspects of education, from an interdisciplinary perspective. The research reviewed mainly focuses on developmental and pedagogical issues and educational neuroscience. In the article, we tried to answer the question of how the use of the internet affects basic cognitive and higher-level functions, such as attention, memory, executive functions, self-regulation strategies, emotional control, as well as its impact on mental well-being and psychosocial resilience, and what are the neurological correlates of these influences. In exploring this issue, we also consider research on distance learning during the COVID-19 pandemic. Aside from identifying the most common risks associated with digitization, it is equally important to consider how we can prevent or mitigate its negative impacts.

*Key words:* digitization, education, social-emotional skills, cognition, executive functions

### **Do razvoja digitalne strategije šole preko vrednotenja obstoječih digitalnih praks**

Borut Čampelj, Petra Bevek

V šolah po Evropi obstajajo različne prakse razvoja digitalne strategije šole z uporabo posameznih okvirov digitalne kompetentnosti in samoreflektivnih orodij. V okviru projekta A-SELFIE (Erasmus+) smo povezali in nadgradili njihovo uporabo na pilotnih šolah v petih državah. Z aktivnim dialogom večjega tima učiteljev, vodstev šol in digitalnih koordinatorjev so bile prepoznane dobre prakse na vključenih šolah, nadgrajene in širše spre-



jete šolske digitalne strategije ter podeljena prva priznanja digitalna šola, kar je prispevalo k dvigu digitalne prakse.

Model je razvijala mednarodna ekipa raziskovalcev, učiteljev, ravnateljev, izobraževalcev učiteljev, ravnateljev in oblikovalcev izobraževalnih politik. Model je zajemal okvir kakovosti A-SELFIE za doseganje priznanja digitalna šola, ki je enak za vse vključene države, samo izvedbo programa pa je vsaka država nekoliko prilagodila trenutni situaciji v posamezni državi. V Sloveniji je 136 učiteljev, ravnateljev, digitalnih koordinatorjev in drugih strokovnih delavcev iz 17 slovenskih osnovnih ter srednjih šol preizkušalo model, ki zajema štiri faze: (1) reševanje samoevalvacijskega vprašalnika SELFIE na osmih področjih digitalne šole, (2) 4-urna reflektivna delavnica in identifikacija močnih ter šibkih področij in dobre prakse, (3) redna šolska srečanja in podpora šolam pri identifikaciji dobre prakse po izdelanem okviru kakovosti, (4) pregled oddane prijavnice za priznanje digitalna šola. Vse vključene slovenske šole so uspešno pridobile priznanje digitalna šola. Za oceno učinkovitosti programa smo izvedli raziskavo v vseh vključenih državah, v katerih je sodelovalo 259 učiteljev, 54 šolskih digitalnih koordinatorjev in sedem kritičnih prijateljev, od tega v Sloveniji 66 učiteljev, 15 šolskih koordinatorjev in dva kritična prijatelja. V raziskavi 97 % evropskih učiteljev priporoča izvedbo programa tudi na drugih šolah in 94 % šolskih digitalnih koordinatorjev poroča, da je sodelovanje v programu izboljšalo digitalne prakse na šoli.

*Gljučne besede:* digitalno izobraževanje, digitalne kompetence, samoevalvacija, digitalna strategija šole, priznanje digitalna šola

### **Developing the digital school strategy by assessing existing digital practises**

Borut Čampelj, Petra Bevek

In schools across Europe, there are different practices for developing a school's digital strategy using existing digital competence frameworks and self-reflective tools. As part of the A-SELFIE (Erasmus+) project, we have integrated and upgraded their use at pilot schools in five countries in Europe. Through the active dialogue of larger teams of teachers, school leaders, and digital coordinators, good practices at the participating schools were recognized, school digital strategies were upgraded and more widely accepted among school staff, and the first digital school awards were given, which contributed to the enhancement of digital practice. The model was developed by an international team of researchers, teachers, principals,

teacher educators, principals, and educational policymakers. It included the A-SELFIE quality framework for achieving digital school awards, which is the same for all participating countries. The implementation of the program was slightly adapted to the current situation in each country. In Slovenia, 136 teachers, principals, digital coordinators, and other professionals from 17 Slovenian primary and secondary schools tested the model, which includes four phases: (1) solving the SELFIE self-evaluation questionnaire in 8 areas of the digital school, (2) a 4-hour reflective workshop and identification of strong, weak and good practices, (3) regular school meetings and support for schools in identifying good practices according to the developed quality framework; (4) review of the submitted application form for recognition of digital school award. All participating Slovenian schools have successfully obtained the digital school award. To assess the effectiveness of the program, we conducted a survey in all participating countries, in which 259 teachers, 54 school digital coordinators, and 7 critical friends participated, of which 66 teachers, 15 school coordinators, and 2 critical friends participated in Slovenia. In the survey, 97% of European teachers recommended implementing the program in other schools as well, and 94% of school digital coordinators reported that participating in the program improved digital practices at school.

*Key words:* digital education, digital competences, self-evaluation, digital school strategy, digital school awards

### **Samovrednotenje prečnih veščin učencev na STEM-področju v projektu ATS STEM**

Bernarda Moravec, Simona Slavič Kumer, Borut Čampelj, Petra Bevek

V projektu Erasmus+ Vrednotenje prečnih veščin na STEM-področju (ATS STEM; 2019 – 2022), ki je potekal v osmih državah EU, je bilo med drugim vključenih 120 pilotnih šol iz sedmih sodelujočih držav, od tega 17 slovenskih. Sodelovalo je preko 500 slovenskih učenk in učencev med 10. in 15. letom ter 102 učitelja. Namen projekta je bil načrtovati, izvesti in evalvirati STEM-učne enote, ki vključujejo medpredmetne učne dejavnosti, z namenom preizkušati didaktične pristope in digitalna orodja, ki učiteljem omogočajo učinkovito spodbujanje razvoja prečnih veščin, njihovo spremljanje in vrednotenje. V podporo načrtovanju sta bila na mednarodni ravni oblikovan koncept projekta in metodologija evalvacije. Koncept projekta je spodbujal medpredmetno povezovanje in timsko načrtovanje STEM-

učnih enot ter s tem sodelovanje med učitelji tako, da je opredelil štiri ključna področja: izhodišča načrtovanja, ključne prečne veščine na STEM-področju, vključevanje formativnega spremljanja in kriterije za izbiro digitalnih orodij, ki so v podporo vrednotenju prečnih veščin učencev. Identificiranih je bilo osem ključnih prečnih veščin na STEM-področju: sodelovanje, komuniciranje, kritično mišljenje, inovativnost in ustvarjalnost, reševanje problemov, samouravnavanje, metakognitivne veščine in predmetne veščine. V Sloveniji so šole razvijale vseh osem veščin, vendar pa so celovito in sistematično spremljale in vrednotile dve izbrani prečni veščini (najpogosteje sodelovanje in reševanje problemov). Rezultati kvantitativne evalvacije v Sloveniji (sodelujočih 512 učencev iz skupaj 26 oddelkov na 17 osnovnih šolah) so pokazali statistično pomemben napredek pri razvoju sedmih izmed osmih prečnih veščin. Na podlagi kvantitativne in kvalitativne evalvacije pa je moč povzeti, da so za razvoj prečnih veščin potrebni sistematično načrtovanje STEM-učnih enot, timsko izvajanje učiteljev in vzajemno vrednotenje kompetenc učencev, pri tem pa ima pomembno vlogo tudi vodstvo šole.

*Ključne besede:* projekt ATS STEM, koncept projekta ATS STEM, STEM-učne enote, prečne veščine, samovrednotenje, kvantitativna evalvacija

### **Self-assessment of students transversal skills in STEM as part of the ATS STEM project**

Bernarda Moravec, Simona Slavič Kumer, Borut Čampelj, Petra Bevek

Eight European countries participated in the Erasmus+ project Assessment of transversal skills in STEM (ATS STEM; 2019 – 2022), which included 120 pilot schools from seven participating countries, including 17 Slovenian ones. More than 500 Slovenian students between the ages of 10 and 15 and 102 teachers participated. The purpose of the project was to plan, implement and assess STEM learning units that include cross-curricular learning activities with the aim of experiment pedagogical approaches and digital tools that enable teachers to effectively promote the development of transversal skills, their monitoring and assessment. To support the planning, the project framework and evaluation methodology were developed at the international level. The project framework promoted cross-curricular integration and team planning of STEM learning units and thus collaboration among teachers by defining four key areas: STEM Learning Design Principles, Core STEM competences, Key Features of Digital Assessment, Key Features of Formative Assessment Tasks. Eight key transversal skills

in the STEM were identified: collaboration, communication, critical thinking, innovation and creativity, problem solving, self-regulation, metacognitive and subject skills. In Slovenia, schools developed all eight skills, but they comprehensively and systematically monitored and assessed two selected transversal skills (most often cooperation and problem solving). The results of the quantitative evaluation in Slovenia (participating 512 pupils from a total of 26 classes of 17 primary schools) showed statistically significant progress in the development of seven out of eight transversal skills. Based on the quantitative and qualitative evaluation, it can be concluded, that the development of transversal skills requires systematic planning of STEM learning units, team implementation by teachers and mutual evaluation of students' competencies, as well as the school leadership plays an important role in this.

*Keywords:* ATS STEM project, ATS STEM framework, STEM learning unit, transversal skills, self-assessment, quantitative evaluation

### **Pomembnost utrjevanja osnovnega računalniškega znanja pri otrocih z lažjo motnjo v duševnem razvoju**

Nataša Planko

Formativno spremljanje omogoča, da učenci soustvarjajo učni proces, so aktivni, sproti vrednotijo svoje delo in so deležni kakovostnih povratnih informacij tako od učitelja kot sošolcev. Učenci so tako v središču učnega procesa in prevzamejo odgovornost za svoje učenje. Ta oblika poučevanja in učenja v ospredje postavlja skrb za individualni napredek vsakega učenca, ki aktivno spoznava tudi strategije in poti do načrtovanega cilja. Učiteljeva glavna naloga je, da učence podpira in usmerja v učnem procesu s kakovostnimi povratnimi informacijami. Proces formativnega spremljanja vključuje diagnostiko predznanja, postavljanje ciljev in načrtovanje poti do njih, aktivno učenje z zbiranjem dokazov o znanju in oblikovanje meril ter vrednotenje dosežkov. V 5. razredu osnovne šole prilagojenega programa z nižjim izobrazbenim standardom smo se pri slovenščini intenzivno ukvarjali s formativnim spremljanjem in vrednotenjem. Nov izziv se nam je izzival v času pouka na daljavo, ko smo bili prisiljeni uporabiti IKT. Naprave so služile kot didaktični pripomoček za pisanje, za samovrednotenje in za medvrstniško vrednotenje. Znanje pa je treba ohraniti.

*Ključne besede:* formativno spremljanje in vrednotenje, IKT, otroci s posebnimi potrebami, računalniško opismenjevanje

## **The importance of consolidating basic computer knowledge in children with mild intellectual disabilities**

Nataša Planko

Formative monitoring enables pupils to co-create the learning process, be active, evaluate their work on an ongoing basis and receive quality feedback from both the teacher and classmates. That way, the pupils are in the centre of the learning process and take responsibility for their learning. This way of teaching and learning puts emphasis on individual progress of every student, who actively learns new strategies and ways to achieve a certain goal. The teacher's main task is to support and guide students in the learning process with quality feedback. The process of formative monitoring includes diagnostics of prior knowledge, setting goals and planning paths to them, active learning by gathering evidence of knowledge and developing criteria, and evaluating achievements. In the 5th grade of primary school with a customized program with a lower educational standard, we intensively dealt with formative monitoring and evaluation in Slovene. A new challenge presented itself to us during distance learning, when we use ICT technology. The devices served for evaluation. But we must preserve the knowledge.

*Key words:* formative monitoring and evaluation, IKT technology, children with special needs, computer literacy

## **Uresničevanje ciljev književne didaktike z izpolnjevanjem profila književne osebe na družbenem omrežju Facebook**

Maja Kerneža

Družbena omrežja danes predstavljajo velik in pomemben del naših življenj. Tako ali drugače, hote ali nehote, se pojavljajo tudi v šolskem okolju; pogosto v svoji neformalni obliki, hkrati pa so lahko tudi del učno-vzgojnega procesa. Ker se učno okolje spreminja in vpliva na oblike pouka tudi pri pouku književnosti, nas je zanimalo, ali bi lahko družbeno omrežje Facebook uporabili za uresničevanje ciljev književne didaktike. Zanimalo nas je, ali lahko v sklopu omenjenega digitalnega okolja uresničujemo cilje, ki se navezujejo na recepcijsko zmožnost, razvijanje zmožnosti zaznavanja, doživljanja, razumevanja in vrednotenja književnih oseb. V neslučajnostni priročni vzorec smo izbrali 27 študentov študijskega programa Razredni pouk. Študenti so v sklopu dela v skupinah po ogledu adaptacije pravljice v filmski/animirani obliki, na družbenem omrežju Facebook oblikovali

osebni profil izžrebane književne osebe. Na podlagi analize izdelka in nestrukturiranega intervjuja zaključujemo, da je tudi Facebook lahko okolje, v katerem se sodelujoči lahko učijo in tudi uspešno napredujejo ter dosega-jo cilje, ki jih v sklopu razmišljanja o književni osebi zastavlja učni načrt.

*Ključne besede:* digitalno učno okolje, družbena omrežja, Facebook, književna oseba, pouk književnosti

### **Achieving the goals of literary didactics through completing the profile of a literary character on the social media platform Facebook**

Maja Kerneža

Social networks today represent a large and important part of our lives. Whether consciously or unconsciously, they also appear in the school environment. Often in their informal form, but they can also be part of the teaching and educational process. As the learning environment evolves and influences the forms of teaching, including literature classes, we were interested in whether the social network Facebook could be used to achieve the goals of literary didactics. We wanted to know if we could fulfill the goals related to the reception skills, developing the ability to perceive, experience, understand, and evaluate literary characters within this digital environment. In a non-random convenience sample, we selected 27 students from the Primary Teacher Education program. As part of their group work, after watching an adaptation of a fairy tale in film/animated format, the students created a personal profile of a randomly selected literary character on the Facebook social network. Based on the analysis of the product and unstructured interviews, we conclude that Facebook can also be an environment in which participating students can learn, make successful progress, and achieve the goals set by the curriculum when it comes to reflecting on literary characters.

*Keywords:* digital learning environment, social networks, Facebook, literary character, literature class

### **Tehnično in digitalno domišljen pristop k racionalizaciji porabe pitne vode**

Jože Cvetko

Danes, ko samo odpremo pipo in nam voda v neomejenih količinah priteka iz nje, pogosto pozabimo, da ne gre za neomejen vir. Da jo s svojim sodob-

nim, potrošniškim življenjskim stilom onesnažujemo preko meja njenih samočistilnih sposobnosti, pa pogosto niti ne pomislimo. Številne fotografije otrok in žena iz držav tretjega sveta, ki v vrčih dnevno nosijo vodo kilometre daleč, fotografije presušenih pokrajin brez vsakršnega rastja se nas več ne dotaknejo, ob njih se ne zamislimo, pa čeprav bi se morali. Vse se nam zdi tako daleč, nerealno, pa je še kako realno in tako blizu, verjetno še bližje, kot si sploh lahko predstavljamo. Podnebne spremembe so tu. Načini prilagajanja in blaženje posledic se razvijajo sami po sebi. Lahko v primeru odgovornega odnosa do vode in vodnih virov ter njihove racionalne rabe še govorimo o preventivi ali smo že zakorakali v kurativo? V vsakem primeru bomo morali na tem področju sodelovati vsi. S sistematičnim pristopom privzgoje odgovornih navad pri odnosu (s pipo) do vode, ki nam daje vir življenja, lahko sleherni posameznik racionalizira svojo porabo in brez slabe vesti zre v prihodnost.

*Ključne besede:* varovanje okolja, voda, ozavestiti porabo vode, mini merilnik porabe vode, spletna aplikacija

### **A technically and digitally inspired approach to rationalising drinking water consumption**

Jože Cvetko

Today, when we just turn on the tap and water flows out in unlimited quantities, we often forget that it is not an unlimited resource. We often don't even think about the fact that our modern, consumer lifestyle is polluting it beyond its self-cleansing capacity. The numerous photographs of children and wives from third world countries carrying water kilometres away in jugs every day, of arid landscapes devoid of any vegetation, do not touch us anymore, and we do not think about them, even though we should. It all seems so far away, so unreal, and yet it is so real and so close, probably closer than we can even imagine. Climate change is here. Ways of adapting and mitigating the consequences are evolving of their own accord. If we are responsible for water and water resources and use them rationally, can we still talk about prevention? Or have we already entered the curative phase? In any case, we will all have to work together on this matter. By adopting a systematic approach to developing responsible habits in our relationship ('with the tap') with water, the source of life, each individual can rationalise his or her consumption and look into the future with a clear conscience.

*Key words:* environmental protection, water, water awareness, water consumption, mini water meter, web application

## **Krepitev znanja in veščin na področju motenj avtističnega spektra: začetno in nadaljnje izobraževanje vzgojiteljev\_ic v petih evropskih državah**

Manja Veldin, Maša Vidmar, Ilaria Farinella, Gaja Jamniker Krevh

Kakovost predšolske vzgoje in varstva je vse bolj priznana kot osnova za vseživljenjsko učenje in še posebej koristna za otroke z manj priložnostmi, kot so otroci z motnjami avtističnega spektra (MAS). Zato bi moralo biti osebje v predšolski vzgoji strokovno usposobljeno, zagotovljeni bi morali biti stalen profesionalni razvoj (SPR), ustrezni delovni pogoji in stalna podpora (Lazzari, 2017). V tej raziskavi smo preučili SPR predšolskih vzgojiteljev\_ic v petih državah EU (Slovenija, Ciper, Švedska, Španija in Italija) z različnimi stopnjami integracije sistema in politike, pri čemer smo se osredotočili na znanje, pridobljeno na področju posebnega in inkluzivnega izobraževanja, zlasti o avtističnih motnjah, tako med začetnim usposabljanjem kot v okviru SPR. Strokovnjaki so na podlagi vprašalnika poročali o prevladujočih javnih ter zasebnih programih predšolske vzgoje in izobraževanja v šolskem letu 2019/2020 (glavna okolja predšolske vzgoje in izobraževanja, kategorije osebja, začetno izobraževanje ter z njim povezani učni načrti in SPR). Naša raziskava je pokazala, da obstaja vrzel pri usposabljanju izvajalcev predšolske vzgoje in varstva za delo z otroki z MAS, saj nobena od izbranih držav v učnih načrtih začetnega izobraževanja za jedrno osebje izrecno ne omenja MAS. Zdi se, da se večina vsebin, povezanih specifično z MAS, izvaja v okviru SPR. Raziskava zato poudarja pomen SPR za vzgojitelje\_ice, ki je povezan s pridobivanjem ustreznih znanj in spretnosti za delo z otroki z MAS, zlasti v zgodnjih fazah razvoja, ko je zgodnje ukrepanje ključnega pomena. Vendar pa SPR ni obvezen v vseh državah in se predpisane minimalne ure za SPR na leto med državami zelo razlikujejo. Raziskava izpostavlja potrebo po doslednem in visokokakovostnem usposabljanju ter možnostih za izpopolnjevanje za vzgojitelje\_ice, saj bodo le tako lahko učinkovito podpirali\_e razvoj in učenje vseh otrok, tudi tistih z MAS. *Ključne besede:* predšolska vzgoja in varstvo, začetno izobraževanje in stalni profesionalni razvoj, vzgojitelji\_ice, EU primerjava, motnje avtističnega spektra



## **Enhancing Knowledge and Skills in Autism Spectrum Disorders: Initial and Continuous Professional Development for Early Childhood Educators in Five European Countries**

Manja Veldin, Maša Vidmar, Ilaria Farinella, Gaja Jamniker Krevh

The quality of early childhood education and care (ECEC) is becoming increasingly recognised as a foundation for lifelong learning and as especially beneficial for disadvantaged children, such as those with autism spectrum disorders (ASD). Therefore, personnel in the early years should be professionally prepared, provided with continuing professional development (CPD), appropriate working conditions, and given ongoing support (Lazzari, 2017). In this study, the CPD of preschool teachers across five EU countries (Slovenia, Cyprus, Sweden, Spain, and Italy) with varying levels of system and policy integration was examined, focusing on the knowledge acquired in the area of special and inclusive education, specifically about ASD, during their initial training and in CPD. A questionnaire was employed to experts about the mainstream public and private ECEC provisions in the 2019/2020 school year (the main ECEC settings, staff categories, initial education, associated curricula, and CPD). Our study found that there is a gap in the training of ECEC teachers to work with children with ASD, as none of the selected countries explicitly mention ASD in the curricula of their initial education for core staff. The majority of content related specifically to ASD seems to be delivered via CPD. The study, therefore, highlights the importance of CPD for preschool teachers to gain appropriate knowledge and skills to work with disadvantaged children, particularly in the early stages of development when early intervention is crucial. However, CPD is not compulsory in all countries and the required minimum hours of CPD per year for preschool teachers vary widely across countries. The study emphasizes the need for consistent and high-quality training and CPD opportunities for ECEC teachers to effectively support the development and learning of all children, including those with ASD.

*Keywords:* ECEC, initial and continuous professional development, preschool teachers, EU comparison, autism spectrum disorders

## **Od ločenih k enovitim sistemom predšolske vzgoje: primerjava izobraževalnih programov za strokovne delavce**

Maša Vidmar, Manja Veldin, Ilaria Farinella

Evropska komisija/EACEA/Eurydice (2019) je države razvrstila v pet skupin, odvisno od stopnje integriranosti njihovega sistema predšolskega vzgoje in varstva (PVV). Enoviti sistemi PVV, ki vključujejo celotno predšolsko obdobje (0–6 let), so v primerjavi z ločenimi sistemi učinkovitejši. Namen prispevka je predstaviti prevladujoče ureditve v PVV v petih evropskih državah, ki se med seboj razlikujejo glede na stopnjo integriranosti sistema PVV, ter znotraj njih natančneje primerjati kategorije jedrnih strokovnih delavcev ter njihovo začetno izobraževanje. Podatke smo zbrali s pomočjo vprašalnika, zasnovanega posebej v namen raziskave, ki so ga izpolnili nacionalni partnerji v projektu NEMO ob pomoči relevantnih zunanjih strokovnjakov. Zbrani podatki se nanašajo na najtipičnejše (prevladujoče) ureditve ter na pripadajoče strokovne delavce v javni in zasebni PVV. Referenčno leto je 2019/2020. Prevladujoče ureditve PVV v sodelujočih državah so: enovita ureditev (Slovenija), enovita ureditev z ločenim predprimarnim oddelkom (Švedska), kombinacija ločenih in enovitih ureditev (Španija), ločena ureditev (Ciper), ločena ureditev, pri čemer se uvaža enovita ureditev (Italija). V državah je zahtevana različna raven izobrazbe za jedrne strokovne delavce, najpogosteje ISCED 6, in sicer: ni predpisov (Švedska), ISCED 5 (za delo z mlajšimi otroki v Španiji), v večini preostalih držav pa je potrebna stopnja ISCED 6 (Slovenija, Ciper, Španija – za delo s starejšimi otroki v Španiji, Italija – za delo z mlajšimi otroki) ali celo ISCED 7 (Italija – za delo s starejšimi otroki). Začetne programe za jedrne strokovne delavce večinoma izvajajo univerze, najpogosteje trajajo 3–4 leta, obsegajo pa od 180 do 240 kreditnih točk. Programi so si med seboj zelo podobni in obravnavajo podobne teme, (večinoma) pa vključujejo tudi študijsko prakso (izjema je Španija – za delo z mlajšimi otroki). Vsi programi vključujejo psihologijo in pedagogiko (splošni predmeti), jezikovne in komunikacijske spretnosti ter posebno in inkluzivno izobraževanje (specialna didaktika). Razpravljamo o pomenu takšne primerjave za reforme nacionalnih politik v smeri enovitega sistema PVV.

*Ključne besede:* predšolska vzgoja in varstvo, enoviti in ločeni sistemi, začetno izobraževanje, vzgojtelji\_ce, EU primerjava

## **From split to unitary early childhood education and care (ECEC) systems: comparison of the educational programmes for the ECEC teachers**

Maša Vidmar, Manja Veldin, Ilaria Farinella

The European Commission/EACEA/Eurydice (2019) has classified countries into five groups, based on the degree of integration of their early childhood education and care (ECEC) system. Unitary ECEC systems, which cover the whole pre-school period (0-6 years), are more efficient compared to split systems. The aim of this paper is to present the mainstream ECEC settings in five European countries with varying degree of integration of their ECEC system, and within them to compare in more detail the categories of ECEC core practitioners (teachers) and their initial educational programmes. The data were collected through a questionnaire specifically designed for the purpose of the study. It was completed by the national partners in the NEMO project with the contribution of relevant external experts. The data collected cover the most typical (mainstream) settings and the relevant practitioners in public and private ECEC. The reference year is 2019/2020. The mainstream ECEC settings in the participating countries are: unitary setting (Slovenia), unitary setting with separate pre-primary class (Sweden), combination of split and unitary settings (Spain), split setting (Cyprus), split setting with the implementation of a unitary setting in process (Italy). Countries have different educational requirements for core practitioners, but most often it is ISCED 6; in more detail: no regulations (Sweden), ISCED 5 (Spain - for working with younger children), and in most of the remaining countries ISCED 6 (Slovenia, Cyprus, Spain - for working with older children, Italy - for working with younger children) or even ISCED 7 (Italy - for working with older children). Initial educational programmes for core practitioners are mostly provided by universities, most often last 3-4 years and range from 180 to 240 credits. The programmes are very similar to one another and cover similar topics, (mostly) including a study placement (an exception is Spain for working with younger children). All programmes include psychology and pedagogy (general subjects), language and communication skills, and special and inclusive education (special didactics). The significance of such a comparison to inform national policy reforms towards a unified ECEC system is discussed.

*Keywords:* early childhood education and care, unitary and split systems, initial education, preschool teachers, EU comparison

## **Zagotavljanje kakovosti pri vrednotenju preizkusov nacionalnega preverjanja znanja**

David Janet, Gašper Cankar

V raziskavi smo preverili učinkovitost kontrolnih mehanizmov za zagotavljanje kakovosti vrednotenja preizkusov nacionalnega preverjanja znanja (NPZ). Osredotočili smo se na standardizacijo in kontrolno vrednotenje. Zanimala nas je predvsem veljavnost obeh mehanizmov za ločevanje natančnih in manj natančnih ocenjevalcev. So ocenjevalci, ki se slabše odrežejo pri standardizaciji (oz. kontrolnem vrednotenju), manj natančni tudi pri vrednotenju dejanskih preizkusov? Za te namene smo ocenjevalce pri različnih predmetih NPZ razdelili v skupine standardizacije in kontrolnega vrednotenja glede na njihovo natančnost pri obeh kontrolnih mehanizmih. Iz skupin smo izbrali naključne ocenjevalce, katerih naključno izbrane preizkuse so ponovno ovrednotili referenčni ocenjevalci. Na podlagi teh smo lahko izračunali različne indekse odstopanj pri vrednotenju. Te smo primerjali z odstopanji pri standardizaciji in kontrolnem vrednotenju. Rezultati kažejo, da so ocenjevalci, ki so manj natančni pri obeh kontrolnih mehanizmih, povečini manj natančni tudi pri vrednotenju dejanskih preizkusov. Izsledki torej govorijo v prid veljavnosti standardizacije in kontrolnega vrednotenja. Oba mehanizma se izkazujeta za uporabna oz. koristna, prav tako pa nista redundantna. Izpostavili smo tudi nekatere ugotovitve o obeh indeksih odstopanj, glavne pomanjkljivosti raziskave in vodila za nadaljnja raziskovanja.

*Ključne besede:* nacionalno preverjanje znanja, preizkusi, standardizacija, kontrolno vrednotenje

## **Quality assurance in the assessment of national examinations tests**

David Janet, Gašper Cankar

The study mainly focuses on control mechanisms of Slovenian National Assessment of Knowledge tests that ensure the quality of assessments. We focused primarily on two control mechanisms – standardization and control assessment. The study's main research question concerns the validity of both mechanisms for separating accurate and less accurate assessors. Are assessors who perform worse in standardization (or control evaluation) also less accurate when assessing actual tests? To answer these questions, we divided assessors into different groups of standardization and control

assessment accordingly to their accuracy when assessing standardization and control tests. We selected random assessors from formed groups, whose randomly selected tests were re-evaluated by reference assessors. Based on these, we were able to calculate various indices of assessment deviations/inaccuracies. We compared these with deviations of the assessor's standardization and control tests. The results show that assessors who are less accurate at standardization and control tests are also generally less accurate when accessing regular tests. These findings add to the validity of standardization and control assessment. Both mechanisms prove to be useful and do not appear to be redundant. We also highlighted some findings on both deviation indices, the main limitations of the study, and guidelines for further research.

*Key words:* National Assessment of Knowledge, tests, standardization, control assessment

### **Kvalitativna analiza vsebin s področja spolne vzgoje v učnih načrtih**

Tim Prezelj

Učne vsebine, povezane s spolnostjo, so v slovenskem izobraževalnem sistemu močno zapostavljene. Potreba po obravnavi tovrstnih vsebin v šoli izhaja predvsem iz pomena spolnosti za zdrav psiho-socio-fizični razvoj posameznika. Poleg tega pa se ljudje pričenjamo intenzivneje spoznavati s spolnostjo ravno v obdobju, ko smo vpeti v vzgojno-izobraževalni sistem. Kljub svojemu pomenu namreč področje še nikoli v zgodovini samostojne Slovenije ni doživelo resnejše konceptualne prenove. Zato smo v prvi tovrstni raziskavi v Sloveniji želeli sistematično kvalitativno analizirati stanje na področju spolne vzgoje v učnih načrtih obveznih predmetov slovenskega osnovno- in srednješolskega izobraževalnega sistema ter programa NIJZ Vzgoja za zdravje za otroke in mladostnike (VZOM). Najprej smo pregledali vse trenutno aktualne učne načrte in v podrobnejšo analizo vključili tiste, ki glede na sodobne mednarodne smernice UNESCO in WHO sploh vsebujejo elemente s področja spolne vzgoje. Pozorni smo bili predvsem na način in skladnost z omenjenimi smernicami (mdr. celostnost, inkluzivnost in nenormativnost obravnave). Analiza je pokazala, da so težave obstoječega slovenskega sistema spolne vzgoje predvsem njen negativen pristop k spolnosti, nejasno definirani učni cilji in neustrezna usposobljenost pedagoških delavcev za obravnavo tovrstnih tematik. Formalno naj bi v Sloveniji s spolno vzgojo posredno pričeli ob vstopu v osnovno šolo, ne-

posredneje pa v 8. razredu pri biologiji, kjer je zreducirana na biološki vidik (zgradba spolovil, reprodukcija in spolno prenosljive bolezni), ki ga dodatno naslavlja tudi VZOM pri sistematskih pregledih. Na necelostnost v poročilu sicer opozarja že Evropska komisija. Na podlagi rezultatov raziskave lahko torej sklenemo, da v Sloveniji vsekakor ne moremo govoriti o celostni spolni vzgoji, temveč kvečjemu le o njenem reproduktivnem delu. Ob načrtovani prenovi učnih načrtov bi morali zato področju spolne vzgoje posvetiti bistveno več pozornosti in sredstev ter ga ustrezno sistematizirati in posodobiti skladno s priporočili WHO in UNESCO.

*Ključne besede:* spolna vzgoja, učni načrti, osnovna šola, formalno izobraževanje, regulacija

### **Qualitative analysis of sex education content in the curriculum**

Tim Prezelj

Sexuality related content is greatly neglected in the Slovenian education system. The need to address such topics in school primarily stems from the importance of sexuality for the healthy psycho-socio-physical development of individuals. Furthermore, people begin to explore sexuality more intensively precisely during their engagement in the educational system. Despite its significance, sex education has never undergone a substantial conceptual renovation in the history of independent Slovenia. Therefore, we systematically and qualitatively analysed the curricular state of sex education in all mandatory subjects of Slovenian primary and secondary school system, as well as the National Institute of Public Health's education program (VZOM). In that first Slovenian study of its kind, we firstly reviewed all currently applicable curricula. Further in-depth analysis was then performed only on curricula containing any elements of sex education according to UNESCOs and WHO's international guidelines, such as comprehensiveness, inclusivity, and non-normativity of sex education. The analysis revealed that the existing Slovenian sex education system suffers primarily from its sex-negative approach, poorly defined learning objectives, and inadequate training of pedagogical staff to address such topics. In Slovenia, formal sex education is indirectly introduced upon entering primary school (at 6<sup>th</sup> year of age) and more directly in the 8<sup>th</sup> grade during biology classes, where it is reduced solely to the biological aspects, which are further addressed also during routine health check-ups within the VZOM program. The lack of comprehensiveness has also already been pointed out

by the European Commission. Based on the research findings, it can be concluded that Slovenia cannot be considered to have a comprehensive sex education but rather only its reproductive component. With the planned curriculum reforms, it is essential to allocate significantly more attention and resources to sex education, to systematize and update it in line with the WHO's and UNESCO's recommendations.

*Key words:* sex education, curriculum, primary school, formal education, regulation

### **Med šolo in športom: dvojna kariera slovenskih dijakinj športnic in dijakov športnikov**

Janja Tekavc

Dvojna kariera (tj. usklajevanje šolanja in športa) za mlade športnice in športnike prinaša številne prispevke pa tudi izzive. Namen raziskave je bil ugotoviti, kakšne so izkušnje slovenskih dijakinj športnic in dijakov športnikov glede njihove dvojne kariere ter kako zadovoljni so s posameznimi področji svojega življenja. V raziskavi je sodelovalo 171 dijakinj in dijakov (98 žensk, 73 moških), ki se izobražujejo v gimnazijskih športnih programih. Udeleženke in udeleženci so izpolnili spletni vprašalnik o izkušnjah z dvojno kariero in zadovoljstvu s posameznimi področji svojega življenja. Rezultati so pokazali, da udeleženci zaznavajo dobro podporo za dvojno kariero s strani svojega okolja in pri sebi zelo prepoznavajo kompetence, ki so jih zaradi dvojne kariere razvili. Med posameznimi področji svojega življenja so najzadovoljnejši s svojim športom, telesnim zdravjem in usklajevanjem šole in športa, najmanj zadovoljni pa so s spanjem. Rezultati raziskave lahko služijo kot informacija o uspešnosti doseganja ciljev nekaterih slovenskih izobraževalnih institucij, ki mladim športnicam in športnikom omogočajo dvojno kariero.

*Ključne besede:* športne gimnazije, dvojna kariera, zadovoljstvo z življenjem

### **Between school and sport: the dual careers of slovenian student athletes**

Janja Tekavc

A dual career (i.e. combination of sport and education) brings many benefits for young athletes, but also challenges. The aim of the study was to explore how Slovenian student athletes experience their dual careers and how satisfied they are with different domains of their lives. The study in-

volved 171 student athletes (98 females, 73 males), involved in sport gymnasiums. Participants completed an online questionnaire about their dual career experiences and satisfaction with different areas of their lives. The results showed that participants perceived good support for dual careers from their environment and perceived different competences they developed as a result of their dual careers. Among the individual areas of their life, they are most satisfied with their sport, physical health and combination of sport and school, and least satisfied with their sleep. The results of the study can serve as information on the success of some Slovenian educational institutions in achieving their goals of enabling dual careers for young sportsmen and sportswomen.

*Keywords:* sport gymnasiums, dual career, life satisfaction

### **Povezava med državljsko participacijo učencev in njihovim socioekonomskim statusom**

Špela Javornik, Jure Novak

V skladu s teorijo socialnega kapitala lahko udeležba v državljskih dejavnostih, kot so prostovoljstvo, glasovanje in delo v skupnosti, prispeva k socialni in ekonomski blaginji posameznikov (Putnam, 2000). Vendar pa lahko socialno-ekonomski status (SES) deluje kot ovira za dostop do socialnega kapitala, pri čemer se študenti iz okolij z nizkim SES soočajo s finančnimi omejitvami, z omejitvami, povezanimi s priložnostmi in socialno izključenostjo, kar je vse povezano z njihovim državljskim udejstvovanjem (Flanagan & Levine, 2010). Prejšnje raziskave so pokazale, da je večja verjetnost, da se bodo v državljske dejavnosti vključili učenci iz okolij z visokim SES v primerjavi z njihovimi vrstniki z nizkim SES (Ibid; Foster-Bey, 2008; Cejda et al., 2018). Na podlagi podatkov raziskave ICCS 2016, ki je v letu 2016 merila državljsko znanje več kot 94.000 učencev v 24 izobraževalnih sistemih, smo preverili, ali v Sloveniji, na Hrvaškem in v Italiji obstaja povezava med poročanim SES učencev in participacijo učencev v državljskih aktivnostih, tako v šoli kot tudi v širši skupnosti. Prav tako smo preverjali tudi razmerje med SES in poročano pogostostjo razpravljanja učencev o političnih ter družbenih vprašanjih zunaj šole v Sloveniji, na Hrvaškem in v Italiji. Za preverjanje hipotez smo izvedli regresijsko analizo, za kar smo uporabili program RALSA, ki je namensko zasnovan za analize na podatkih iz obsežnih mednarodnih testiranj.

Rezultati so pokazali, da obstaja pozitivna povezava med SES ter državljsko participacijo. Z drugimi besedami, učenci, ki so poročali o višjem SES,



so prav tako poročali, da so pogosteje sodelovali v državljskih aktivnostih. Ugotovitve so bile skladne tako pri participaciji v šoli kot tudi izven nje, v širši skupnosti, čeprav na Hrvaškem razmerje med SES in participacijo učencev izven šole ni pokazalo statistično značilne povezave. Poleg tega rezultati kažejo, da so učenci z višjim SES poročali, da pogosteje razpravljajo o političnih ali družbenih vprašanjih izven šole. Ta ugotovitev se je pokazala pri vseh treh državah.

*Ključne besede:* osmošolci, državljska participacija, socio-ekonomsko ozadje, ICCS 2016, sekundarna analiza

### **The association between students' civic participation and students' socioeconomic background**

Špela Javornik, Jure Novak

According to social capital theory, participation in civic activities, such as volunteering, voting, and community service, can contribute to individuals' social and economic well-being (Putnam, 2000). However, socioeconomic status (SES) can act as a barrier to accessing social capital, with students from low SES backgrounds facing financial, opportunity-related, and social exclusion-related constraints on their civic engagement (Flanagan & Levine, 2010). Previous research has found that students from high SES backgrounds are more likely to engage in civic activities compared to their low SES peers (Ibid; Foster-Bey, 2008, Cejda et al., 2018).

Based on the data of the ICCS 2016 survey, which measured the civic knowledge of over 94000 students across 24 educational systems in 2016, we checked whether there is a relationship between students' reported socioeconomic status (SES) and students' reported participation in civic and citizenship activities in school or in wider communities in Slovenia, Croatia, and Italy. In addition, the relationship was also tested between SES and students' reported frequency of discussing political and social issues outside of school in Slovenia, Croatia, and Italy. Hypotheses were tested with regression analysis using the software RALSA, which is an R analyzer for large-scale assessments. The results showed that there was a positive relationship between SES and civic and citizenship participation. In other words, students who reported higher SES also tended to report they participated in civic and citizenship activities more. Findings were consistent in both, participation in school and in the wider community, although in Croatia, the relationship between SES and participation out of school did not yield statistically significant results. Furthermore, the results indicate

that students with higher SES also reported that they were discussing political or social issues outside of school more often. This was observed in all three countries.

*Keywords:* eight grade students, civic participation, socioeconomic background, ICCS 2016, secondary analysis

### **Razlogi za manj stresno doživljanje drugega in tretjega vala epidemije covid-19: pristop kvalitativnega raziskovanja**

Igor Peras, Ana Kozina, Maša Vidmar, Manja Veldin, Tina Pivec

Covid-19 že več kot tri leta predstavlja del našega vsakdana in številne raziskave kažejo, da spada med vire stresa, ki je bil na začetku akuten, a ga lahko zaradi dolgotrajnosti sedaj pojmujejo kot kroničnega. V raziskovanju je velik poudarek namenjen ugotavljanju dejavnikov tveganja za povišan stres v času covid-19, manj pa je znanega o tem, zakaj nekateri posamezniki čas trajanja pandemije povezujejo z nižjimi ravnmi stresa, zato je bil namen pričujoče raziskave zapolniti to raziskovalno vrzel. Na odgovorih udeležencev in udeleženk, ki so drugi ( $n = 398$ ) in ( $n = 201$ ) tretji val pandemije covid-19 doživljali kot manj stresen v primerjavi s prvim, je bila izvedena tematska analiza. V rezultatih je bilo identificiranih 12 tem v drugem valu in deset v tretjem valu, ki predstavljajo razloge za manj stresno doživljanje sledečih valov pandemije v primerjavi s prvim. Ugotovitve kažejo, da je manjši stres povezan predvsem z adaptacijo posameznikov in več prisotnih informacij o bolezni covid-19. Prav tako pa so se nekatere teme pojavile tako v drugem kot v tretjem valu, kar nakazuje na stabilnost razlogov. Rezultate pričujoče raziskave je mogoče uporabiti pri nadaljnjem raziskovanju razumevanja odzivov na stres v povezavi z nepričakovanimi dogodki in informiranjem javnosti o tem, kakšni so lahko odzivi posameznikov in posameznica na izredni dogodek, kot je covid-19.

*Ključne besede:* covid-19, stres, doživljanje, razlogi, tematska analiza

### **Reasons for a less stressful experience of the second and third waves of COVID-19: a qualitative research approach**

Igor Peras, Ana Kozina, Maša Vidmar, Manja Veldin, Tina Pivec

For more than three years, COVID-19 has been a part of our everyday life, and many studies show that it is one of the sources of stress, which was acute at the beginning, but due to its long duration, can now be understo-

od as chronic. In research, there is a lot of emphasis on identifying the risk factors for increased stress during the time of COVID-19, but less is known about why some individuals associate the duration of the pandemic with lower levels of stress, so the purpose of the current research was to fill this research gap. A thematic analysis was performed on the responses of male and female participants who experienced the second ( $n = 398$ ) and ( $n = 201$ ) third wave of the COVID-19 pandemic as less stressful compared to the first. In the results, 12 themes were identified in the second wave and 10 themes in the third wave, which represent reasons for experiencing less stress in the following waves of the pandemic compared to the first. The findings show that less stress is mainly related to the adaptation of individuals and more available information about the disease COVID-19. Also, some themes appeared in both the second and third waves, which suggests the stability of the reasons. The results of this study can be utilized for further research in understanding stress responses in relation to unexpected events and informing the public about potential individual reactions to an extraordinary event such as COVID-19.

*Keywords:* COVID-19, stress, experience, reasons, thematic analysis



## Predstavitve avtorjev\_ic

### Authors

---

*Petra Bevek* je podsekretarka v Službi za digitalno izobraževanje Ministrstva za vzgojo in izobraževanje v Sloveniji. Je strokovnjakinja, ki dela na projektih Erasmus+ in Horizon (umetna inteligenca za učitelje, ATS STEM – Vrednotenje prečnih veščin; VALIANT – Učitelj v izolaciji, A-SELFIE, X5gon) ter projektih v okviru Nacionalnega programa za okrevanje in odpornost. Odgovorna je za diseminacijo (različni komunikacijski kanali), šolske pilote itd. Je tudi članica skupine za umetno inteligenco v izobraževanju v okviru evropskega stičišča digitalnega izobraževanja Evropske komisije. Pred tem je delala na CMEPIUS in na Univerzi v Ljubljani.

*Petra Bevek* is an undersecretary in the Digital Education Unit at the Ministry of Education in Slovenia. She is an expert who works on Erasmus+ projects (AI for teachers, ATS STEM Assessment of Transversal Skills in STEM; VALIANT – teacher in isolation) and Recovery and Resilience projects. She is responsible for dissemination (various communication channels), school pilots etc. She is also a member of working group on AI in education at EK Digital Education Hub. Before, she worked at the National Agency of Erasmus+ (CMEPIUS) and at the University of Ljubljana.

*Gašper Cankar* je raziskovalec in metodolog, zaposlen na Državnem izpitnem centru (RIC), kjer vodi enoto raziskave in razvoj. Pri delu skrbi za vodenje razvojnih in raziskovalnih projektov, izvedbo kompleksnejših analiz in simulacij zunanjih preverjanj znanja ter za sodelovanje z drugimi in-

stitucijami v slovenskem in mednarodnem okolju. Njegovo raziskovalno udejstvovanje zajema sledeče tematike: modeli dodane vrednosti znanja, napake ocenjevalnega procesa, povezanost socialno-ekonomskih statistik z izobraževalnimi dosežki, povezanost dosežkov na nacionalnih preverjanjih znanja z dosežki na mednarodnih preverjanjih znanja (npr. PISA in TIMSS).

*Gašper Cankar* is a researcher and methodology expert employed at the National Examinations Centre. He is the head of the Research and Development department. His work tasks include the management of development and research projects, implementation of more complex analyses and simulations of national external examinations, and cooperation with other Slovenian and international institutions. His research covers the following topics: value-added models of knowledge, error of rating process, the interplay between socio-economic background and educational outcomes, and the relation between national examinations achievements and international knowledge achievements (e.g. PISA and TIMSS).

*Jože Cvetko*, inovator, dobitnik nagrade Gospodarske zbornice Slovenije za okolju prijazen izdelek leta 2012. Aktivist, ki aktivno sodeluje z organizacijami in s civilnimi iniciativami na področju varovanja okolja, vode in vodnih virov v domačem ter mednarodnem prostoru. Organizator mednarodnih konferenc Društva vodna agencija. Član organizacijskega odbora Festivala WEP (Water Educational Programs) Effect. Izvajalec delavnic z vodno postajo. Predsednik Društva vodna agencija.

*Jože Cvetko*, innovator, winner of the Slovenian Chamber of Commerce and Industry's award for environmentally friendly product of the year 2012. Activist, actively involved with organisations and civil initiatives in the field of environmental protection, water and water resources in the domestic and international arena. Organiser of international conferences of the Water Agency Association. Member of the organizing committee of the WEP (Water Educational Programs) Effect Festival. Provider of the Water Station workshops. President of the Water Agency Association.

Dr. *Borut Čampelj* je sekretar v Službi za digitalno izobraževanje na Ministrstvu za vzgojo in izobraževanje v Sloveniji. Je raziskovalec in oblikovalec politik na področju digitalnega izobraževanja, računalništva ter informatike in STEM in deluje tudi v okviru nacionalnih projektov (Evropski social-

ni skladi, Ciljno razvojni program, Nacionalni program za okrevanje in odpornost) in mednarodnih projektov (Erasmus+, Horizon). Je član različnih delovnih skupin Evropske komisije za digitalno izobraževanje, digitalno in spletno učenje, transverzalne veščine, STEM, član skupin v okviru evropskega stičišča digitalnega izobraževanja ter na UNESCO in v OECD-ju.

*Dr Borut Čampelj* is a secretary in the Digital Education Unit at the Ministry of Education in Slovenia. He has expertise in digital education, computer science and STEM at national (European Social Funds, Resilience and Recovery) and international projects (Erasmus+, Horizon). He has been a member of various working groups of the European Commission on Digital Education, Digital and on-line Learning, Transversal skills, STEM, Digital Education Hub as well as UNESCO in OECD.

*Ilaria Farinella* je pedagoginja, ki v šolah nudi specializirano pomoč, izobraževalne in medosebne intervencije za boljše vključevanje učencev s posebnimi potrebami v šolo in družbo. Izvaja tudi izobraževalne dejavnosti na domovih otrok z avtizmom z namenom učenja osnovnih veščin samostojnosti in naprednih veščin za socialno vključevanje. Poleg tega je bila opazovalka in vzgojiteljica pripravnica pri projektu DAPPERTUTTO, katerega cilj je zmanjšati regionalne razlike na Siciliji z vlaganjem v sistem od 0 do 6 let, in ima naziv »ocenjevalka vrtcev z orodjem SVANI«, potem ko je v enem od vrtcev, vključenih v projekt, uporabila orodje za kvalitativno ocenjevanje SVANI.

*Ilaria Farinella* is a pedagogue who works in schools to provide specialized assistance, educational and relational interventions for better school and social integration of pupils with disabilities. She also conducts educational activities at the homes of children with autism to teach basic autonomy skills and advanced skills for social integration. Additionally, she has been an observer and trainee educator in the »DAPPERTUTTO project« aimed at reducing regional disparities in Sicily by investing in the 0-6 years system, and she holds the title of »Evaluator of nurseries with SVANI tool« after using the SVANI qualitative assessment tool in one of the nurseries involved in the project.

*Gaja Jamniker Krevh* je diplomirana psihologinja in študentka magistrskega študija psihologije Univerze v Ljubljani. Tekom svojega študija je sodelovala s številnimi organizacijami in društvi, kot so: Pedagoški inštitut (delo na projektih ROKA v ROKI, PYD), Društvo študentov psihologije Slove-

nije, Mladinski svet Slovenije (Delovna skupina za duševno zdravje), Brez izgovora Slovenija, Zveza slovenske podeželske mladine (projekt NeMOČ podeželja), STR.atelje in Kompetenca. Trenutno sodeluje na dveh evropskih projektih (HAND: ET, me\_HeLi-D) in zaključuje magisterij na temo predšolski otroci in digitalna tehnologija.

*Gaja Jamniker Krevh* has a Bachelor's degree in Psychology and is a Master's student in Psychology at the University of Ljubljana. During her studies, she has worked with numerous organizations and associations, such as the Educational Research Institute (projects HAND in HAND and PYD), Slovenian Psychology Students' Association, the National Youth Council of Slovenia (Working Group for Mental Health), No Excuse Slovenia, the Association of Slovenian Rural Youth (Project POWERlessness of Rural Areas), STR. Atelje and Kompetenca. She is currently working on two European projects (HAND: ET, me\_HeLi-D) and is finishing her Master's thesis on pre-school children and digital technology.

*David Janet* je psiholog, zaposlen na Državnem izpitnem centru (RIC) v enoti Raziskave in razvoj. Pri delu sodeluje pri razvojnem delu centra, izvedbi različnih raziskav in projektov ter strokovni podpori ostalim sektorjem. Njegovi raziskovalni interesi zadevajo zagotavljanje kakovosti v izobraževanju, aplikativno rabo psihometričnih metod v šolstvu, širše pa se zanima tudi za kognitivno-vedenjske pristope in uravnavanje čustev.

*David Janet* is a psychologist employed at the National Examinations Centre in Research and Development department. There he participates in the development work of the centre, in the implementation of various research projects, and provides professional support to other sectors. His research interests include quality assurance in education, the applied use of psychometric procedures and more broadly – cognitive behavioural theory and emotion regulation.

*Špela Javornik* je od januarja 2019 mlada raziskovalka na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Diplomirala je na Fakulteti za družbene vede, smer Analitiška sociologija. Magisterij ima iz socialnega dela, smer Delo z družino. Leta 2018 je opravila pripravništvo za socialno delavko in strokovni izpit iz socialnega varstva. Njena glavna raziskovalna zanimanja so sociologija izobraževanja, šolska učinkovitost, državljanska vzgoja ter družinsko ozadje.

*Špela Javornik* is a young researcher at the Educational Research Institute in Ljubljana since January 2019. She graduated from the Faculty of Social



Sciences in the field of Analytical Sociology. She holds a master's degree in social work in the field of family social work. In 2018, she completed the internship and she did a professional exam for Social work. Her main research interests are sociology of education, school effectiveness, civic and citizenship education and family background.

Dr. *Maja Kerneža* je asistentka za področje didaktike slovenskega jezika in književnosti na Pedagoški fakulteti ter raziskovalka na Fakulteti za naravoslovje in matematiko, oboje na Univerzi v Mariboru. Njeni raziskovalni interesi so usmerjeni predvsem v osnovnošolsko izobraževanje, najpogostejše pa se ukvarja z didaktiko književnosti, digitalno pismenostjo učencev na razredni stopnji in usposabljanjem učiteljev za poučevanje večšin digitalne pismenosti. Skladno s tem se osredotoča tudi na uvajanje digitalnih učnih okolij in umetne inteligence v izobraževanje.

*Maja Kerneža*, PhD, is a teacher assistant in the field of didactics of Slovenian language and literature at the Faculty of Education, and a researcher at the Faculty of Natural Sciences and Mathematics, both at the University of Maribor. Her research interests are mainly focused on the primary level of education, and her most frequent research interests are in the fields of literary didactics, digital literacy among younger students, and teacher training for teaching digital literacy skills. Accordingly, she also focuses on the introduction of digital learning environments in education, and the integration of artificial intelligence in education.

*Ana Kozina* je doktorica psihologije. Njeno raziskovanje je usmerjeno na področje razvojne in pedagoške psihologije ter postavljeno v širši kontekst raziskovanja vzgoje in izobraževanja. Je znanstvena sodelavka na Pedagoškem inštitutu, kjer je vodja Centra za evalvacijske študije. Kot vodja Odбора za razvoj politik in intervencij pozitivnega razvoja mladih je aktivna članica raziskovalne mreže Positive Youth Development in Cross-National Perspective pod vodstvom Univerze v Bergenu na Norveškem. Trenutno je vodilna raziskovalka v evropskem projektu ROKA V ROKI: Opolnomočenje učiteljic in učiteljev v Evropi za spoprijemanje s kariernimi izzivi preko podpore socialnim in čustvenim kompetencam ter sprejemanju različnosti.

*Ana Kozina* has a PhD in psychology. Her research is focused on the field of developmental and educational psychology and put into a broader context of educational research. She is a research associate at the Educational Rese-

arch Institute where she is the head of the Centre for evaluation studies. As a Positive Youth Development Policy and Intervention Committee leader she is an active member of Positive Youth Development in a Cross-National Perspective research network under the leadership of Bergen University in Norway. Currently she is a leading researcher in European project: HAND IN HAND: Empowering Teachers Across Europe to Deal with Social, Emotional and Diversity Related Career Challenges.

*Bernarda Moravec* je zaposlena na Zavodu RS za šolstvo kot svetovalka za predmet naravoslovje. Odgovorna je za razvoj kurikuluma in predmetne didaktike. Kot koordinatorica predmeta skrbi za razvoj učinkovite prakse kakovostnega vzgojno-izobraževalnega dela pri predmetu naravoslovje in na različne načine (konference, seminarji, študijska srečanja, svetovalne storitve ...) sodeluje z učitelji in s šolami ter z drugimi vzgojno-izobraževalnimi organizacijami. Sodelovala je pri različnih domačih (npr. NA-MA POTI – Naravoslovna in matematična pismenost: spodbujanje kritičnega mišljenja in reševanja problemov) in mednarodnih projektih (npr. ATS 2020 in ATS STEM) ter je soavtorica publikacij, ki so nastale v okviru navedenih projektov.

*Bernarda Moravec* is consultant of natural science at the National Education Institute Slovenia. She is responsible for the development of the curriculum and subject didactics. As coordinator, she manages the development of effective practice of quality educational work in natural science and cooperates with teachers, schools and other educational organizations in various ways (conferences, seminars, study meetings, consulting services...). She participated in several national projects (e.g. NA-MA POTI - Scientific and Mathematical Literacy: The Development of Critical Thinking and Problem-solving) and international projects (ATS 2020 and ATS STEM) and is a co-author of publications that were created within the framework of the mentioned projects.

*Jure Novak* je leta 2015 na Fakulteti za družbene vede diplomiral na smeri Analitska sociologija, leta 2018 pa pridobil naziv magister sociologije na 2. bolonjski stopnji. Od leta 2018 je kot raziskovalec zaposlen na Pedagoškem inštitutu, v Centru za uporabno epistemologijo. Sodeloval je pri finalizaciji mednarodne raziskave ICCS 2016, pri raziskavi PIRLS 2021, trenutno pa sodeluje pri mednarodnih raziskavah TIMSS 2023 in TALIS 2024. Njegova

glavna raziskovalna zanimanja so sociologija izobraževanja, digitalizacija, trajnostni razvoj in finančna pismenost.

*Jure Novak* graduated from the Faculty of Social Sciences in 2015 with a bachelor's degree in Analytical Sociology, and in 2018 he obtained a master's degree in sociology at the 2nd Bologna level. Since 2018, he has been employed at Educational Research Institute as a researcher at the Center for Applied Epistemology. He participated in the finalization of the international study ICCS 2016, PIRLS 2021 and is currently participating in the international studies TIMSS 2023 and TALIS 2024. His main research interests are sociology of education, digitalization, sustainable development and financial literacy.

*Igor Peras*, magister psihologije, je zaposlen kot asistent na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Trenutno sodeluje pri različnih nacionalnih in evropskih raziskovalnih projektih. Njegovo znanstveno-raziskovalno področje zanimanja vključuje spletno medvrstniško nasilje, duševno zdravje in čustvene kompetence. Prav tako sodeluje z Oddelkom za psihologijo Univerze v Mariboru, kjer kot zunanji asistent vodi seminarske in laboratorijske vaje na prvi ter drugi stopnji študija.

*Igor Peras*, MA in Psychology, is an assistant at the Educational Research Institute where he is currently engaged in several national and European research projects. His research interests include cyberbullying, mental health, and emotional competencies. He also collaborates with the Department of Psychology at the University of Maribor, where he serves as a teaching assistant for 1st and 2nd cycle study programs.

*Tina Pivec* je trenutno zaposlena kot mlada raziskovalka na Pedagoškem inštitutu. Magistrirala je iz psihologije na Filozofski fakulteti Univerze v Mariboru. Njen znanstveno-raziskovalni interes sega na področje pedagoške in razvojne psihologije, natančneje jo zanimajo pozitivni razvoj mladih, medvrstniško nasilje in viktimizacija ter čustveno in socialno učenje. V sklopu doktorskega študija pripravlja doktorsko disertacijo s področja pozitivnega razvoja mladih in nasilnega vedenja pri mladih v obdobju prehoda iz osnovne v srednjo šolo.

*Tina Pivec* is currently employed as an emerging researcher at the Educational Research Institute. Her research interest is in the field of educational and developmental psychology. More specifically, she is interested in positive youth development, bullying and victimization, and social-emotional

learning. In her PhD studies, she is preparing a doctoral dissertation with the focus on positive youth development and bullying behaviour among adolescents in the transition between primary school and high school.

*Nataša Planko* je zaposlena na Osnovni šoli 27. julij v Kamniku. Je magistrica profesorica specialne in rehabilitacijske pedagogike ter v prilagojenem programu z nižjim izobrazbenim standardom uči otroke z lažjo motnjo v duševnem razvoju. V zadnjih letih v pouk vzgojnih in izobraževalnih predmetov uvaja elemente formativnega spremljanja in vrednotenja. *Nataša Planko* is employed at the 27. julij Primary School in Kamnik. She is a professor of special and rehabilitation pedagogy with a master's degree and teaches children with a mild intellectual disability in an adapted program with a lower educational standard. In recent years, she has been introducing elements of formative monitoring and evaluation into the lessons of educational subjects.

*Tim Prezelj* je po osnovni izobrazbi diplominari mikrobiolog (UN) in magister molekulske in funkcionalne biologije. Trenutno je kot raziskovalec zaposlen na Pedagoški in Medicinski fakulteti Univerze v Ljubljani. Kot eden redkih v slovenskem prostoru se sistematično znanstveno-raziskovalno posveča področju spolnosti in spolne vzgoje. Poudarja pomen inkluzivne in pluralne spolne vzgoje v vseh vzgojno-izobraževalnih obdobjih človeka, od rojstva do starosti. Poleg tega se aktivno ukvarja tudi s področjem vizualizacije podatkov, teoretsko in konceptualno biologijo, z bio-filozofijo in s strukturami znanja na tem področju. Zanimajo ga predvsem temeljni evolucijski, sistematski in taksonomski koncepti ter njihov zgodovinski razvoj. Je izrazito transdisciplinarno usmerjen raziskovalec.

*Tim Prezelj* holds a BSC in microbiology and a MsC in Molecular and Functional Biology. He is currently employed as a researcher at the University of Ljubljana's Faculty of Education and Faculty of Medicine. As one of the few people in Slovenia who is systematically researching sexuality and sex education, he emphasises the importance of inclusive and pluralistic sex education from birth to old age. Additionally, he is actively involved in data visualisation, theoretical and conceptual biology, bio-philosophy and knowledge structure research with a focus on evolutionary, systematic and taxonomic concepts. He is a strong transdisciplinary researcher.

*Simona Slavič Kumer* je zaposlena na Zavodu RS za šolstvo kot svetovalka za biologijo. Skrbi za razvoj kurikula in predmete didaktike ter podpira učitelje/-ice biologije z različnimi oblikami usposabljanj (seminarji, konference, posveti ...) na različnih področjih, kot so učenje z raziskovanjem, formativno spremljanje, kemijska varnost, razvijanje digitalnih kompetenc, trajnostni razvoj. Sodelovala je pri različnih domačih (npr. NA-MA POTI – Naravoslovna in matematična pismenost: spodbujanje kritičnega mišljenja in reševanja problemov) in mednarodnih projektih (npr. Youth Start – Izzivi podjetnosti za mlade, ATS 2020 in ATS STEM (Vrednotenjen prečnih veščin na STEM-področju)) in je soavtorica publikacij, ki so nastale v okviru navedenih projektov.

*Simona Slavič Kumer* is a consultant for Biology at the National Education Institute Slovenia. She is responsible for the development of the curriculum for biology and subject didactics and supports biology teachers with various forms of training (seminars, conferences, lectures, etc.) in different areas, such as learning through research, formative assessment, chemical safety, developing digital competencies and sustainable development. She participated in several national projects (e.g. NA-MA POTI - Scientific and Mathematical Literacy: The Development of Critical Thinking and Problem-solving) and international projects (e.g. Youth Start, ATS 2020, and ATS STEM (Assessment of Transversal Skills in STEM)) and is a co-author of publications that were created within the framework of the mentioned projects.

Izr. prof. dr. *Simona Tancig*, univerzitetna diplomirana psihologinja in specializantka supervizije, se je izpopolnjevala v ZDA in na Nizozemskem. Trenutno je zunanja sodelavka Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani in Univerze Sigmunda Freuda Dunaj, podružnica Ljubljana. Področja njenege pedagoškega in raziskovalnega dela: razvojna in kognitivna psihologija, specialna pedagogika, inkluzivno izobraževanje, supervizija, umetnostna terapija in kognitivna znanost. V zadnjih letih se je osredotočila na področje edukacijske nevroznanosti in implementacijo tega interdisciplinarnega področja v izobraževalni ter raziskovalni prostor. V tem okviru raziskuje in razvija problematiko metakognicije, samoregulacije, samodeterminacije, izvršilnih funkcij ter čustveno-socialnega razvoja. Posebno pozornost posveča vplivom vseprisotne digitalizacije na različna vzgojna in izobraževalna področja, tako z vidika učenja kot poučevanja. Je članica International Mind, Brain and Education Society (IMBES), članica European Associ-

ation for Research on Learning and Instruction (EARLI) in njene posebne interesne skupine SIG Neuroscience & Education.

*Simona Tancig*, Ph.D., is an Associate Professor of developmental psychology. She holds a Bachelor of Science degree in Psychology and is a Supervisory Specialist. She has continued her studies in the United States and the Netherlands. She collaborates with the Faculty of Education of the University of Ljubljana and with the Ljubljana branch of Sigmund Freud University of Vienna. Her fields of pedagogical and research work are developmental and cognitive psychology, special pedagogy, inclusive education, supervision, art therapy, and cognitive science. In recent years, she has focused on the field of educational neuroscience and the implementation of this interdisciplinary field into education and research. In this context, she explores and develops issues related to metacognition, self-regulation, self-determination, executive functions, and emotional and social development. She pays special attention to the impacts of ubiquitous digitalization on various areas of education from both the perspectives of learning and teaching. She is a member of the International Mind, Brain and Education Society (IMBES), as well as a member of the European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI) and a member of its SIG Neuroscience & Education.

Doc. dr. *Janja Tekavc* je zaposlena na Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru (Oddelek za temeljne pedagoške predmete), kjer poučuje študente pedagoških smeri (bodoče učitelje razrednega pouka, glasbene in likovne pedagogike, inkluzivne pedagoge, vzgojitelje in športne trenerje). Pri svojem raziskovalnem delu se posveča temam s področij pedagoške psihologije, psihologije športa in zdravja.

*Janja Tekavc* (PhD) is employed at the Faculty of Education, University of Maribor (Department of Basic Pedagogical Subjects), where she teaches students of different study programs (for primary school teachers, teachers of music and fine arts, inclusive educators, pre-school teachers, and sports coaches). In her research work, she focuses on topics in the field of the psychology of education, the psychology of sport and exercise, and health psychology.

*Manja Veldin* je psihologinja in raziskovalka na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Sodelovala je s Centrom za psihodiagnostična sredstva, Svetovalnico Kameleon, v različnih raziskavah (Kvaliteta življenja bolnikov po

presaditvi ledvice; Pojasnjevanje učinkovitosti reševanja problemov s področja trojne narave predstavitev naravoslovnih pojmov; Pozitivni razvoj mladih v Sloveniji), EU-projektih (ROKA v ROKI, BRAVEdu, ETTECEC, HEAD, DITEAM: 12, NEMO, AI4T) in vodila evalvacijo nacionalnega projekta (Inovativna učna okolja, podprta z inovativno pedagogiko 1: 1). Trenutno sodeluje na več evropskih projektih (EU: HAND: ET, me\_HeLi-D; SLO: Učinki pandemije covida-19 na šolanje, učitelje in učence: dobro počutje/blagostanje, poučevanje in učenje) in je doktorska kandidatka eksperimentalne psihologije.

*Manja Veldin* is a psychologist and works as a researcher at the Educational Research Institute in Ljubljana. She cooperated with the Centre for Psychodiagnostic Assessment, Chameleon Consulting, participated in the studies »Quality of life of Patients after Kidney Transplantation«, »Explaining effective and efficient problem solving of triplet relationship in science concepts representations«, and »Effects of developing emotional competencies on the psychological functioning during the pandemic«, and several EU projects (HAND in HAND, BRAVEdu, ETTECEC, HEAD, DITEAM:12, NEMO, AI4T). She also led the evaluation of a national project (Innovative learning environments supported by innovative pedagogy) and participated in the national project Positive Youth Development in Slovenia. Currently, she is working on several projects (EU: HAND: ET, me\_HeLi-D; Slovene: Effects of COVID-19 Pandemic on Schooling, Teachers and Students: Well-Being, Teaching and Learning) and is a PhD candidate in Experimental Psychology.

*Valerija Vendramin* je doktorica ženskih študij, zaposlena pa je kot znanstvena sodelavka na Pedagoškem inštitutu v Ljubljani. Med njenimi raziskovalnimi področji so edukacijske študije, ženske študije in feministična teorija ter kulturne študije. V tem okviru se ukvarja s problematiko, ki zadeva konceptualizacijo spolne razlike, kurikulum in feministične kritike znanosti oz. epistemološka vprašanja, v zadnjem času pa se osredotoča na razmerje med človekom in tehnologijo.

*Valerija Vendramin*, PhD in Women's Studies, is a research associate at the Educational Research Institute in Ljubljana. Among her current research fields are educational studies, women's studies and feminist theory, cultural studies, predominantly, but not exclusively, in connection to the issues concerning the conceptualization of sexual difference, curriculum and feminist critiques of science together with epistemological issues. Late-

ly, she has started to delve into the problem of the relation between human and technology.

*Dr. Maša Vidmar* je raziskovalka na Pedagoškem inštitutu in docentka za psihologijo na Univerzi v Mariboru. Ukvarja se s predšolsko vzgojo in varstvom, socialnimi/čustvenimi kompetencami v izobraževanju in z učenci iz prikrajšanih okolij. Je članica programske skupine Edukacijske vede. Kot nacionalna strokovnjakinja je sodelovala pri poročanju za OECD in Eurydice. Sodelovala je pri več projektih Erasmus (npr. TITA, ETTECEC, Hand in Hand, Stairs, NEMO, me\_HeLi-D) ter (med)narodnih raziskovalnih projektih in jih tudi vodila. Redno objavlja v znanstvenih publikacijah in nastopa na konferencah. Ima bogate izkušnje z izobraževanjem/usposabljanjem vzgojiteljev in učiteljev ter delavnicami za učence.

*Maša Vidmar*, PhD is a researcher at the Educational Research Institute and a docent (assistant professor) of psychology at the University of Maribor. Her expertise lies in early childhood education and care, social/emotional competencies in education and disadvantaged students. She is a member of the national research programme group. She collaborated as the national expert in reports for OECD and Eurydice. She has been involved in and also led several Erasmus projects (e.g. TITA, ETTECEC, Hand in Hand, Stairs, NEMO, me\_HeLi-D) as well as (inter)national research projects. She publishes regularly in scientific publications and conferences. She has extensive experience with (pre)school teacher training as well as workshops for pupils.



# Stvarno kazalo

## Index

---

### C

covid-19 15, 20, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 48, 51, 67, 81, 186, 187, 193, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 224, 226, 227, 229, 230, 231, 232

### Č

čustveno-socialne spretnosti 40

### D

digitalizacija 13, 14, 15, 20, 24, 29, 30, 47, 78, 82

digitalne kompetence 14, 61, 62, 65, 66, 67, 93

dvojna kariera 15, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 191, 192, 194

### F

Facebook 14, 34, 36, 83, 84, 85, 94

### K

književnost 84, 85, 86, 87, 88, 93, 94

### N

nacionalno preverjanje znanja 151, 152, 154, 155, 156, 159, 161, 162

neenakost 20, 23, 24, 25, 38, 40, 51, 175

### O

otroci s posebnimi potrebami 37, 77, 82

### P

predšolska vzgoja in varstvo 15, 135, 136, 138, 140, 141, 146

### S

samoevalvacija 61, 63, 64, 65, 78

samovrednotenje 14, 72, 80

socialno-ekonomski status 15, 39, 173

spolna vzgoja 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 175, 177, 178, 179

standardizacija 152, 153, 154, 155, 156, 157, 160, 161, 162

**stres** 37, 42, 43, 44, 51, 184, 185, 217,  
218, 219, 220, 221, 222, 223, 225, 226,  
227, 229, 230, 231, 232

## Z

**zadovoljstvo** 188, 192, 195



Raziskovanje v vzgoji in izobraževanju: Digitalizacija vzgoje in izobraževanja – priložnosti in pasti  
Znanstvena monografija/Scientific Monograph

Urednika izdaje/Editors: Ana Mlekuž in Igor Ž. Žagar

Digitalna knjižnica/Digital Library

Uredniški odbor/Editorial Board: Fotini Egglezou (Hellenic Institute of Rhetorical and Communication Studies, Athens, Greece), Tomaž Grušovnik (University of Primorska, Koper, Slovenia), Ivanka Mavrodieva (Sofia University "St. Kliment Ohridski", Sofia, Bulgaria), Marcello Potocco (University of Primorska, Koper, Slovenia), Harvey Siegel (Professor of Philosophy Emeritus, University of Miami, Miami, USA), Damijan Štefanc (Faculty of Arts, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia), Miloš Zelenka (Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, Czech Republic, and Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Nitra, Slovakia), Janja Žmavc, (Educational Research Institute, Ljubljana, and University of Primorska, Koper, Slovenia)

Dissertationes (znanstvene monografije/Scientific Monographs), 46 (ISSN 1855-9638)

Glavni in odgovorni urednik/Editor in chief: Igor Ž. Žagar

Recenzenti/Reviewers: Lucija Zala Bezljaj, Katja Černe, Ana Mlekuž, Mateja Mlinar, Igor Peras, Tina Pivec, Sonja Rutar, Karmen Svetlik, Klaudija Šterman Ivančič, Urška Štremfel, Mateja Režek, Maša Vidmar  
Jezikovni pregled/Proofreading: Davorin Dukič  
Oblikovanje, prelom in digitalna objava: Jonatan Vinkler

Izdal/Publisher: Pedagoški inštitut/Educational Research Institute  
Gerbičeva 62, SI-1000 Ljubljana  
Za izdajatelja/For publisher: Igor Ž. Žagar  
Ljubljana 2023

ISBN 978-961-270-351-6 (pdf)  
<http://www.pei.si/ISBN/978-961-270-351-6.pdf>  
ISBN 978-961-270-352-3 (html)  
<http://www.pei.si/ISBN/978-961-270-352-3/index.html>  
DOI: <https://www.doi.org/10.32320/978-961-270-351-6>

© 2023 Pedagoški inštitut/ Educational Research Institute

Brezplačna elektronska izdaja/Not for resale



---

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani  
COBISS.SI-ID 163758851  
ISBN 978-961-270-351-6 (PDF)  
ISBN 978-961-270-352-3 (HTML)

---



